

www.conairnet.com

BENUTZERHANDBUCH
UGB011-0705-GER

TrueBlend™

Gravimetrisches Misch- und Dosiergerät



BENUTZERHINWEISE • Informationen zu dieser Bedienungsanleitung • Gewährleistung und Haftung • Aufbau des Handbuchs • Bedeutung von Sicherheitshinweisen • Anzeigekonventionen • Piktogramme für Sicherheitshinweise und Informationen • Abkürzungen • **SICHERHEIT** • Allgemeines • Bestimmungsgemäße Verwendung • Gefahrenquellen Schutzeinrichtungen • Warnsymbole auf dem Gerät • Informationen für den Betreiber • Informationen für Bedien- und Wartungspersonal • **TECHNISCHE DATEN** • Hersteller • Spezifikationen • **TRANSPORT UND AUFSTELLUNG** Auspacken • Anheben • Konfigurieren • Steuereinheit positionieren • Anschlüsse herstellen • Wiegebehälter einsetzen **AUFBAU UND FUNKTION** • Aufbau des Geräts • Kurzbeschreibung der Funktionseinheiten • Anordnung der Vorratsbehälter • Betriebsmodi • Gravimetrischer Modus • Volumetrischer Modus • Kombinierter Modus **INBETRIEBNAHME** • **BETRIEB** Einschalten • Menüstruktur • Navigation • Starten und Beenden des Dosier- und Mischvorgangs • Ausschalten • An- und Abmelden • Inbetriebnahme • Mischvorgang • Komponentenkonfiguration TrueBlend Konfiguration • Arbeiten mit Rezepten • Materialwechsel für eine Komponente (gilt auch für alle anderen Komponenten) • Gesamtdurchsatz überprüfen • Berichte erstellen Systemkonfiguration • Bildschirmkonfiguration Systeminformationen • Wartung • Fördergeräte • **ALARMNACHRICHTEN UND STÖRUNGSBESEITIGUNG**

Copyright

- Alle mit der Inbetriebnahme dieser Geräte/Systeme betrauten Personen sollten diese Bedienungsanleitung sorgfältig durchlesen.
  Conair übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Beschädigung oder Fehlfunktion der Geräte, wenn diese Bedienungsanleitung nicht eingehalten wird.
- Zur Vermeidung von Fehlern und Sicherstellung fehlerfreien Betriebs ist es wichtig, dass diese Bedienungsanleitung von allen mit der Verwendung dieser Geräte betrauten Personen gelesen und befolgt wird.
- Sollten Probleme oder Schwierigkeiten mit den Geräten auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Conair Partner (siehe beigefügte Liste).
- Diese Bedienungsanleitung gilt nur für die nachfolgend beschriebenen Geräte.

Adresse des Herstellers

The Conair Group, Inc
455 Allegheny Blvd
Franklin, PA 16323
USA

Telefon: +1 412 312 6000
Fax: +1 412 312 6227

http://www.conairnet.com/

Inhaltsverzeichnis

1.0 Benutzerhinweise

1.1 Informationen zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ist **Bestandteil** des gravimetrischen TrueBlend Dosiergeräts.

Sie enthält wichtige Anweisungen zur **vorschriftsmäßigen** Bedienung und Wartung des Geräts. Bitte befolgen Sie diese Anweisungen, um **Gefahren zu verhindern**, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu vermeiden und die Lebensdauer des Geräts zu erhöhen.

Das Handbuch muss griffbereit am Einsatzort des Geräts aufbewahrt werden. Es muss ferner bei Vermietung oder Verkauf des Geräts mitgeliefert werden.

Die Bedienungsanleitung richtet sich an Personen, die das Gerät bedienen oder warten und muss von allen gelesen und beachtet werden, die für folgende Arbeiten am Gerät verantwortlich sind:

- Transport und Aufstellung
- Bedienung
- Wartung und Reparatur
- Behebung von Störungen
- Außerbetriebnahme und Entsorgung

Beachten Sie insbesondere

- das Kapitel über Sicherheit
- die Warnhinweise in den einzelnen Kapiteln

1.2 Aufbau des Handbuchs

Diese Handbuch ist in mehrere Abschnitte untergliedert:

- Benutzerinformationen
- Sicherheit
- Technische Daten
- Transport und Aufstellung
- Aufbau und Funktion
- Bedienung
- Wartung und Reparatur
- Außerbetriebnahme und Entsorgung
- Anhang (Menüstruktur)

1.3 Bedeutung von Sicherheitshinweisen

Vor den Arbeitsschritten sind Sicherheitshinweise aufgeführt. Lesen Sie diese Sicherheitshinweise sorgfältig, bevor Sie den nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritt ausführen.

Werden Sicherheitshinweise nicht beachtet, können schwere Personenschäden - auch mit Todesfolge - sowie gravierende Sach- und Umweltschäden die Folge sein!

Die Sicherheitshinweise in dieser Bedienungsanleitung sind mit einem Piktogramm gekennzeichnet. Das Piktogramm enthält ein Signalwort, das erkennen lässt, wie groß die Gefahr ist.



Ein Piktogramm in Verbindung mit dem Wort **„GEFAHR"** warnt vor einer **unmittelbar drohenden** Gefahr für Leben und Gesundheit.

Werden die Sicherheitshinweise **nicht befolgt**, kann dies schwere Verletzungen und tödliche Unfälle zur Folge haben.

➔ Halten Sie sich stets an die Anweisungen zur Vermeidung solcher Gefahren.



Ein Piktogramm in Verbindung mit dem Wort **„WARNUNG"** warnt vor einer **möglichen** Gefahr für Gesundheit und Leben von Personen.

Werden die Sicherheitshinweise **nicht befolgt**, kann dies schwere Verletzungen und tödliche Unfälle zur Folge haben.

➔ Halten Sie sich stets an die Anweisungen zur Vermeidung solcher Gefahren.



Ein Piktogramm in Verbindung mit dem Wort **„VORSICHT"** warnt vor einer **möglichen** Gefahr für Leben und Gesundheit sowie vor möglichen Sach- und Umweltschäden.

Werden diese Sicherheitshinweise **nicht befolgt**, kann es **eventuell** zu Verletzungen sowie zu Sach- und Umweltschäden kommen.

➔ Halten Sie sich stets an die Anweisungen zur Vermeidung solcher Gefahren.

1.4 Piktogramme für Sicherheitshinweise und Informationen

In dieser Bedienungsanleitung sind Textabschnitte mit Piktogrammen gekennzeichnet. Die Bedeutung dieser Piktogramme wird im Folgenden beschrieben.



Piktogramm zur allgemeinen Gefahrenkennzeichnung: Dieses Piktogramm kommt in Verbindung mit Sicherheitshinweisen vor (siehe 1.3 Bedeutung von Sicherheitshinweisen).



Piktogramm für Handverletzung: Dieses Piktogramm kommt in Verbindung mit Sicherheitshinweisen vor (siehe 1.3 Bedeutung von Sicherheitshinweisen).



Piktogramm für elektrischen Schlag: Dieses Piktogramm kommt in Verbindung mit Sicherheitshinweisen vor (siehe 1.3 Bedeutung von Sicherheitshinweisen).

Piktogramm für Informationen: Dieses Piktogramm dient zur Kennzeichnung wichtiger Anweisungen, zusätzlicher Informationen und Hinweise.



Piktogramm für Sicherheitshandschuhe, das zum Tragen von Sicherheitshandschuhen auffordert.

1.5 Abkürzungen

Folgende Begriffe und Abkürzungen werden in dieser Bedienungsanleitung verwendet (in alphabetischer Reihenfolge):

Abkürzung	Bedeutung
CAN	Controller Area Network
E-Motor	Elektromotor
LED	Leuchtdiode
PU	Polyurethan

2.0 Sicherheit

2.1 Allgemeines

Dieses Kapitel enthält grundlegende Sicherheitshinweise zum Arbeiten mit dem gravimetrischen Batch-Dosiergerät.

Halten Sie sich an alle Anweisungen zur Bedienung und Wartung des Geräts in diesem Kapitel.

Beachten Sie auch die Warnhinweise vor den Handlungsanweisungen, in denen die Bedienungsschritte beschrieben sind.

2.2 Sicherheitsrisiken



MISCHERFLÜGEL

Mischerflügel werden mit hohem Drehmoment angetrieben.

NIEMALS mit den Händen in die Mischkammer hineingreifen, wenn die Stromversorgung noch nicht vollständig ausgeschaltet ist.

SCHWERE VERLETZUNGEN können die Folge sein.



WEITERE GEFAHR DURCH DIE MISCHERFLÜGEL

Mit der Zeit werden die Mischerflügel **MESSERSCHARF**.

Beim **BERÜHREN** oder **REINIGEN** dieser Flügel stets vorsichtig vorgehen.

Prüfen Sie in häufigen Abständen, ob scharfe Kanten vorhanden sind.

Bei drohender Gefahr den Flügel austauschen.



VERTIKALE VENTILE

Vertikale Ventile von Vorratsbehältern **SCHLIESSEN SICH SCHNELL** und ohne Vorwarnung.

Sie können Fingerverletzungen verursachen.

STETS die Finger von Ventilöffnungen fernhalten.

NIEMALS versuchen, eine Blockierung mit den Fingern zu entfernen.

NIEMALS die Finger verwenden, um ein festsitzendes Ventil zu bewegen.



SCHIEBER / MISCHKAMMER

NIEMALS mit den Fingern einen festsitzenden Schieber unter der Mischkammer bewegen.

2.3 Schutzeinrichtungen



SICHERHEITSTÜRSCHALTER

Die **ZUGANGSTÜR** ist mit einem Sicherheitsverriegelungsschalter ausgestattet, der verhindert, dass der Mischermotor läuft und die Schiebeventile betätigt werden.

Dieser Sicherheitsschalter darf **NICHT** inaktiviert werden.



FINGERSCHUTZVORRICHTUNG DES VORRATSBEHÄLTERS

Jedes Fach des Vorratsbehälters verfügt über Fingerschutzvorrichtungen.

NIEMALS mit den Fingern durch diese Schutzvorrichtungen hindurch greifen.

NIEMALS eine Blockierung unter diesen Schutzvorrichtungen mit den Fingern entfernen.

Diese Schutzvorrichtung dürfen **NICHT** entfernt werden.

2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das gravimetrische TrueBlend Dosiergerät darf ausschließlich zum Dosieren und Mischen von rieselfähigem[1] Kunststoffgranulat und Additiven verwendet werden. Insgesamt vier verschiedene Materialien können in den Modellen TB 45 und TB 100 dosiert und gemischt werden. Für bis zu sechs verschiedene Materialien sind andere Modelle verfügbar. Dabei handelt es sich um die Modellreihen TB 250, 500 und 900.

Nicht dosiert und gemischt werden dürfen:

- Lebensmittel aller Art (das Gerät erfüllt nicht die entsprechenden Hygieneanforderungen)
- Hochabrasive Materialien wie Steine oder Sand (erhöhter Verschleiß der Gerätekomponenten)

[1] gemäß DIN ISO 3435

- Schlecht rieselfähige, klebrige Materialien (Materialien fließen nur schlecht ab, luftdichter Verschluss durch den pneumatischen Zylinder wird beeinträchtigt)
- Flüssigkeiten und Pulver (luftdichter Verschluss durch den pneumatischen Zylinder ist nicht möglich)

Keine Änderungen an dem Gerät vornehmen. Änderungen können die Sicherheit des Geräts beeinträchtigen.

Die bestimmungsgemäße Verwendung umfasst die Beachtung dieser Bedienungsanleitung sowie die Einhaltung der angegebenen Wartungsintervalle und -bedingungen.


HINWEIS

Bitte wenden Sie sich an Conair, wenn Sie Fragen zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Geräts haben.

2.5 Gefahrenquellen

Das Gerät entspricht dem neuesten Stand der Technik und den allgemein anerkannten Regeln der Sicherheitstechnik. Dennoch kann beim Betrieb des Geräts Gefahr für Leib und Leben des Bedieners oder dritter Parteien bestehen oder das Gerät oder anderes Eigentum beschädigt werden.

Von dem Gerät gehen vier Gefahrenquellen aus, die in der nachstehenden Abbildung dargestellt werden:

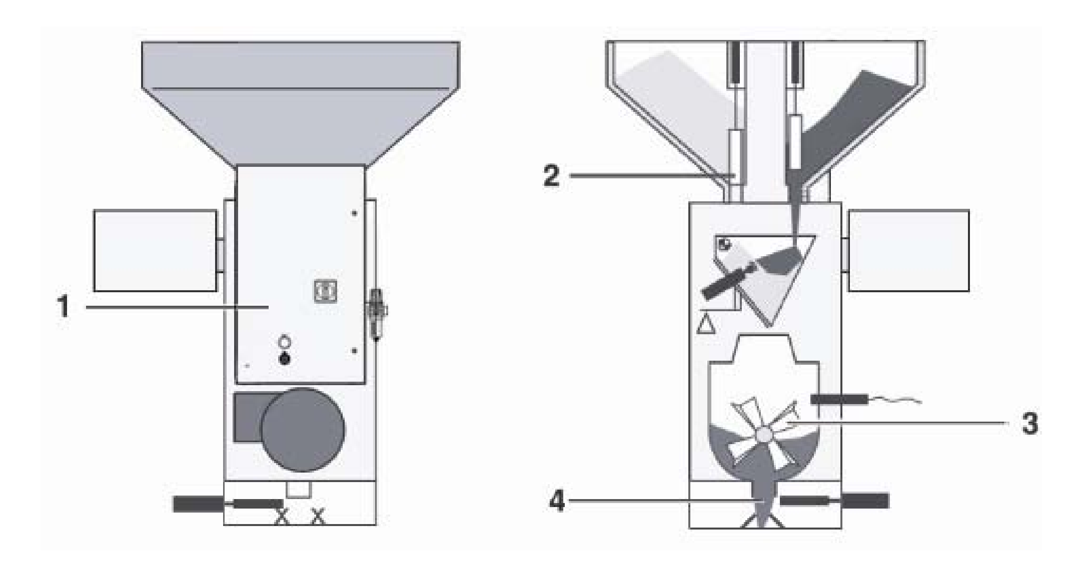


Abb. 1: Gefahrenquellen

[1] Elektrisches System/Verteiler

[2] Pneumatischer Materialverschluss am Vorratsbehälter

[3] Rührwerk in Mischkammer

[4] Pneumatischer Verschluss am Auslaufschieber

Die Gefahrenquellen und die möglichen Konsequenzen werden im Folgenden näher erläutert:

Gefahrenquelle	Folgen
Elektrisches System	**Tödliche Verletzung durch Stromschlag!** Bei Kontakt mit Hochspannung können lebensbedrohliche Ströme durch den Körper fließen und einen Stromschlag verursachen. ➔ Nur geschulte und qualifizierte Elektrotechniker dürfen für Arbeiten am elektrischen System eingesetzt werden. ➔ Vor allen Arbeiten an der Elektrik das Gerätekabel aus der Steckdose ziehen und das Gerät abschließen, um zu verhindern, dass es von Unbefugten eingeschaltet wird.
Pneumatischer Verschluss auf Vorratsbehältern	**Verletzungsgefahr durch bewegte Teile!** Vertikal schließende pneumatische Zylinder können Quetsch-, Stoß- und Scherverletzungen verursachen. ➔ Weder bei normalem noch bei manuellem Betrieb in den pneumatischen Verschluss des Vorratsbehälters hineingreifen.
Mischer	**Verletzungsgefahr durch bewegte Teile!** Rotierende Mischerflügel können Körperteile erfassen und einziehen; lebensgefährliche Quetsch- und Scherverletzungen sowie Knochenbrüche können die Folge sein. Nach längerem Betrieb können die Kanten der Mischerflügel messerscharf sein. ➔ Niemals bei rotierendem Mischer in die Mischkammer hineingreifen. ➔ Halten Sie keine Gegenstände in den Bewegungsbereich des Mischers. ➔ Deaktivieren Sie nicht den Sicherheitstürschalter. ➔ Tragen Sie beim Berühren oder Reinigen des stillstehenden Mischers Handschuhe.

Gefahrenquelle	Folgen
Pneumatischer Verschluss auf dem Auslaufschieber[2] an der Unterseite der Mischkammer	**Verletzungsgefahr durch bewegte Teile!** Horizontal schließende pneumatische Zylinder können Quetsch-, Stoß- und Scherverletzungen sowie Knochenbrüche verursachen. ➔ Greifen Sie weder bei normalem noch bei manuellem Betrieb in den pneumatischen Auslaufschieber hinein.

[2] Der pneumatische Auslaufschieber ist nicht installiert, wenn ein manueller Schieber vorhanden ist und das Gerät direkt auf der Spritzgussmaschine angebracht ist.

2.6 Schutzeinrichtungen

Schutzeinrichtungen dienen zum Schutz Ihrer Gesundheit und Ihres Lebens.

Das Gerät darf nicht ohne wirksame Schutzeinrichtungen betrieben werden.



WARNUNG!

VERLETZUNGSGEFAHR!

Der Bediener geht ein Verletzungsrisiko ein, wenn die Schutzeinrichtungen nicht ordnungsgemäß funktionieren.

➔ Überprüfen Sie nach Beendigung der Arbeit die Funktionsfähigkeit der Schutzeinrichtungen (siehe 7.7.1 Sicherheitstürschalter der Mischkammer testen).

2.6.1 Position der Schutzeinrichtungen

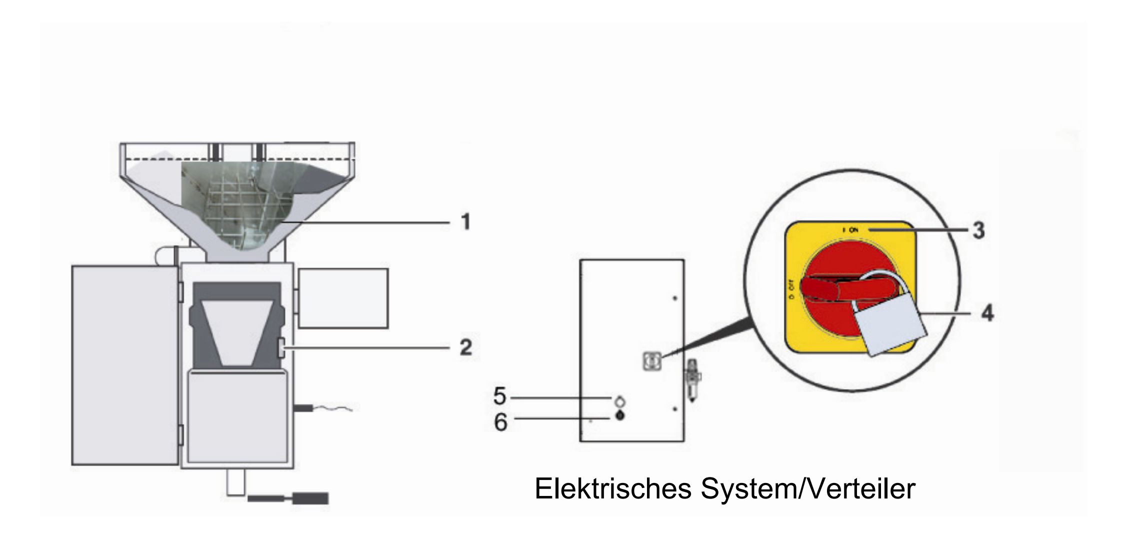


Abb. 2: Schutzeinrichtungen

[1] Fingerschutzvorrichtung

[2] Sicherheitstürschalter (Tür der Mischkammer)

[3] Hauptschalter (= NOTSCHALTER)

[4] Vorhängeschloss

[5] Alarmleuchte

[6] Signalhupe

Schutzeinrichtung	Sicherheitsfunktion
Schutzvorrichtung	Verhindert Quetsch- und Stoßverletzungen am pneumatischen Zylinder des Vorratsbehälters.
Sicherheitstürschalter	Stoppt den Mischermotor, wenn die Haupttür geöffnet wird.
NOTSCHALTER	Hält sämtliche Bewegungen der Maschine an.
Vorhängeschloss	Verriegelt den Schalter, um zu verhindern, dass Unbefugte das Gerät einschalten.

2.6.2 Handhabung des abnehmbaren Materialvorratsbehälters



Abnehmbarer Vorratsbehälter für die Modelle TB45 (4) und TB100 (2).

Alle abnehmbaren Vorratsbehälter für die oben angegebenen Modelle sind mit einer unverlierbaren Halterung (Schraube), die am Behälterrahmen angebracht ist, verankert. Die Halterung stabilisiert den im Gestell montierten, abnehmbaren Vorratsbehälter gegenüber einwirkenden Kräften wie etwa dem Gewicht des Granulats oder der Vibration bei Verwendung bestimmter automatischer Beschickungs- oder Fördergeräte. Für jeden abnehmbaren Vorratsbehälter ist eine separate Halterung vorhanden.

Werden die abnehmbaren Vorratsbehälter zum Reinigen oder Materialaustausch entfernt, zunächst das automatische Fördergerät abnehmen; dann mit Hilfe des richtigen Innensechskants oder Schraubendrehers die unverlierbare Schraube entfernen. Anschließend kann der Behälter herausgenommen werden.

Beim Wiederanbringen des abnehmbaren Vorratsbehälters ist es sehr wichtig, dass der bzw. die entsprechende(n) Behälter erneut mit Hilfe der unverlierbaren Halterung verankert werden, um die Stabilität während des normalen Mischerbetriebs zu gewährleisten. Wenn die Vorratsbehälter angebracht und verankert wurden, können die entsprechenden Fördergeräte installiert werden.

2.7 Warnsymbole auf dem Gerät

Die Informations-, Warn- und Verbotsschilder auf dem Gerät sind Teil der Betriebsanleitung. Diese Schilder sind ebenso zu beachten und zu befolgen wie die Anweisungen im Bedienerhandbuch. Sie müssen stets sauber und lesbar sein und dürfen niemals entfernt, überstrichen oder mit anderen Schildern überklebt werden.

2.7.1 Position der Warnsymbole auf dem Gerät

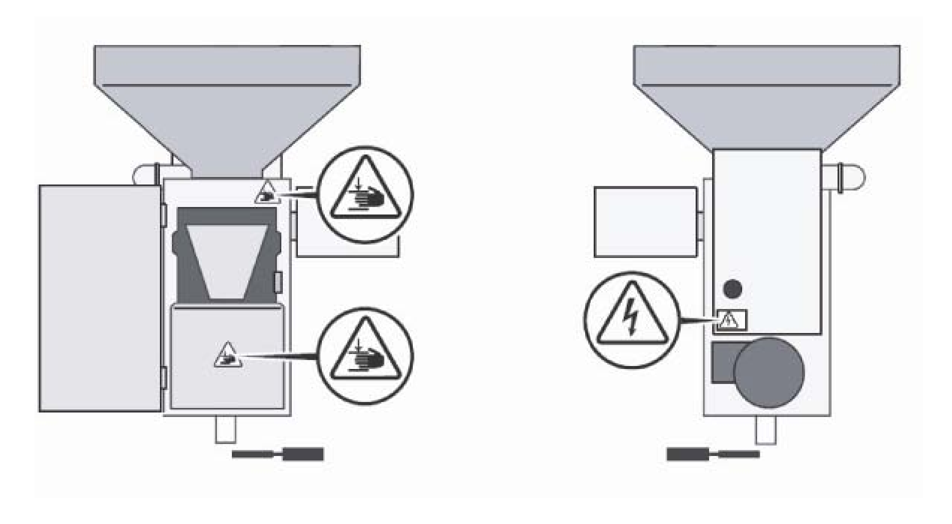


Abb. 3: Warnsymbole auf dem Gerät

2.7.2 Bedeutung der Warnsymbole auf dem Gerät

Symbol	Bedeutung	Erklärung
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung	Nur geschulte und qualifizierte Elektrotechniker dürfen Arbeiten am elektrischen System vornehmen.
	Warnung vor Handverletzungen	Greifen Sie während des Betriebs nicht in den pneumatischen Verschluss auf den Vorratsbehältern und dem Auslaufschieber. Berühren Sie niemals die Mischerflügel.

2.8 Information für den Betreiber

Der Betreiber ist verantwortlich für die bestimmungsgemäße Verwendung des Geräts.

2.8.1 Qualifikation des Personals

Der Betreiber ist dafür verantwortlich, dass das eingesetzte Personal für die Anforderungen der jeweiligen Tätigkeiten qualifiziert ist.

- Die Maschine darf nur von geschulten und qualifizierten Personen bedient werden, die vom Betreiber autorisiert wurden.
- Personen, die ein Praktikum, eine Lehre oder eine sonstige Ausbildung absolvieren, dürfen nur unter der Aufsicht einer erfahrenen Person an der Maschine arbeiten.



WARNUNG!

VERLETZUNGSGEFAHR!

Unsachgemäßer Betrieb und nicht vorschriftsmäßige Wartung durch nicht ausreichend qualifiziertes Personal kann unkalkulierbare Risiken mit negativen Folgen für Personen, Maschinen und die Umwelt nach sich ziehen.

➔ Für die Bedienung der Maschine sowie Reparatur- und Wartungsarbeiten darf nur qualifiziertes und autorisiertes Fachpersonal eingesetzt werden.

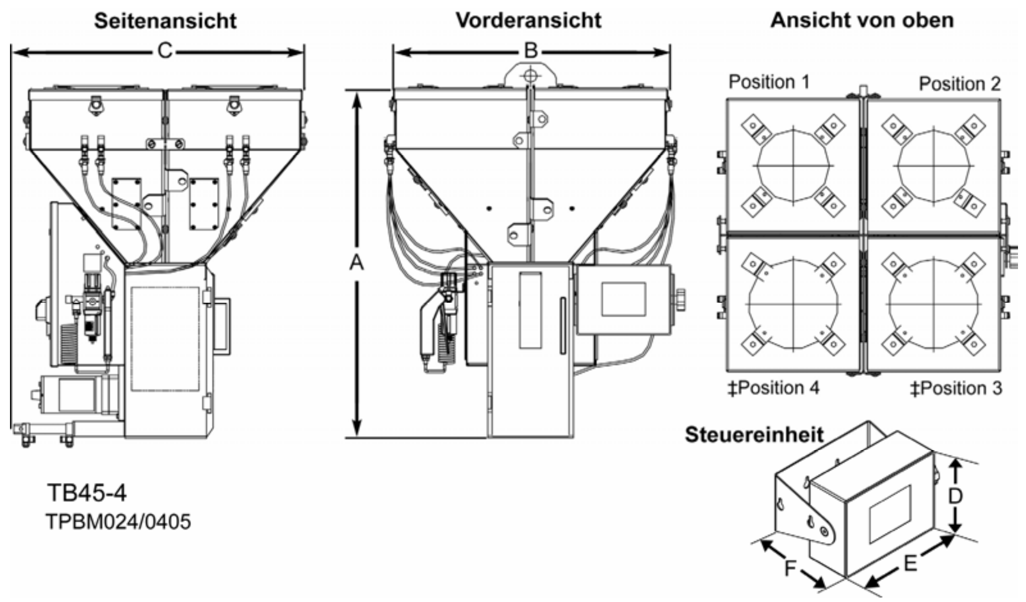
2.9 Informationen für das Bedien- und Wartungspersonal

Personen, die mit der Bedienung und Wartung des Geräts betraut sind, müssen sich vor Beginn der Arbeit mit der Bedienungsanleitung, insbesondere mit dem Kapitel zur Sicherheit, vertraut machen.

Insbesondere gelten zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden die folgenden Sicherheitshinweise:

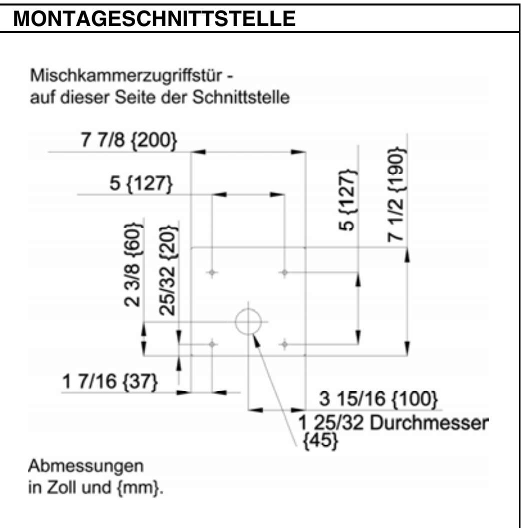
- Beachten Sie alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise auf dem Gerät.
- Halten Sie alle unbefugten Personen von dem Gerät fern.
- Achten Sie darauf, dass sich beim Einschalten des Geräts keine Personen in der Gefahrenzone befinden.
- Lassen Sie kein Werkzeug sowie keine Ausrüstungsteile oder sonstigen Gegenstände am Gerätestandort liegen. Legen Sie kein Werkzeug oder andere Gegenstände auf dem Gerät ab. Diese können durch Vibration herunterfallen und Personen verletzen und/oder Sachschäden verursachen.
- Halten Sie Gerät und Arbeitsbereich sauber und achten Sie darauf, dass sich kein Granulat auf dem Boden ansammelt. Es besteht die Gefahr, dass Personen darauf ausrutschen und sich verletzen.
- Tragen Sie bei der Arbeit an dem stillstehenden Mischer Arbeitshandschuhe. Dadurch werden die Hände und Finger vor Schnittverletzungen geschützt.
- Lokale Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften sind bei der Arbeit mit dem Gerät stets gültig.

3.0 Technische Daten



MODELLE	TB45-4
Leistungsmerkmale	
Batch-Größe lb {g}	1,0 {450}
Maximale Durchsatzrate lb/h {kg/h}*	200 {91}
Behälterkapazität – Hauptkomponente ft^3 {Liter}	0,2 {5.7}
Behälterkapazität – Nebenkomponente ft^3 {Liter}	0,2 {5.7}
Maximale Anzahl der Materialien	4
Anzahl der vertikalen Dosierventile	4
Anzahl/(Größe) der Ventile für Hauptkomponenten	2 - (40 mm)
Anzahl/(Größe) der Ventile für Nebenkomponenten	2 - (20 mm)
Abmessungen Zoll {mm}	
A - Höhe über Befestigungsplatte†	30,90 {785}
B - Breite	23,63 {600}
C - Tiefe	25,78 {655}
D - Höhe der Steuereinheit	8,25 {209,6}
E - Breite der Steuereinheit	9,25 {235,0}
F - Tiefe der Steuereinheit	4,75 {120,6}
Gewicht lbs {kg}	
Installiert	75 {34}
Transport	125 {57}
Spannung Gesamt A	
115 V/1 Phase/60 hz	1,0
230 V/1 Phase/50 hz	0,5
Druckluftanforderungen	
Dosierventile	90 psi @ 0,2 ft^3/min {6 bars @ 0,09 liters/s}; 1/4 Zoll-NPT-Anschluss
Maximale Fördergerätegrößen	
8-Zoll-Fördergeräte	Anzahl der Fördergeräte - 4

MONTAGESCHNITTSTELLE



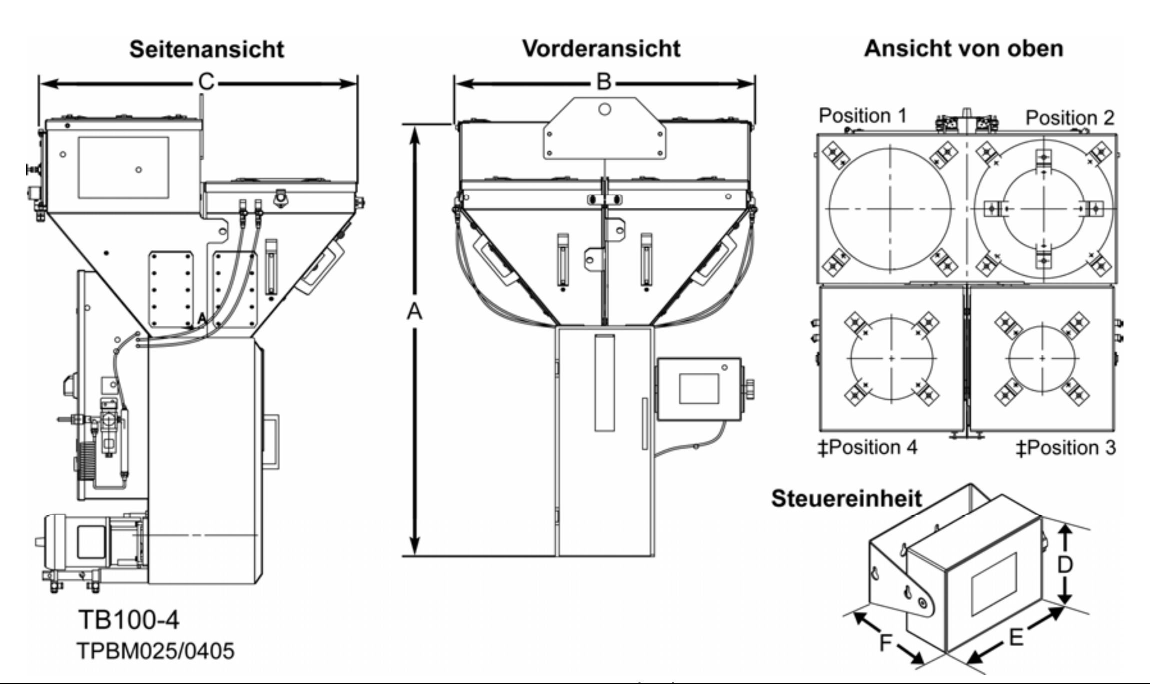
HINWEISE ZU DEN TECHNISCHEN DATEN

* Die maximalen Durchsatzraten beziehen sich auf eine Schüttdichte von 0,35 kg/l von Granulat bei Benutzung von allen Ventilen in den Standardgrößen. Bei Verwendung eines Reduzierers wird die angegeben Menge verringert.

† Der optionale pneumatische Absperrschieber wird im Gehäuse an der Position des manuellen Auslaufventils montiert. Conair empfiehlt die Verwendung dieser Option bei Montage auf einem Gestell, Zwischenbunker oder Vorratsbehälter.

‡ Die Abscheiderpositionen 3 und 4 sind standardmäßig mit 8-Zoll-Abdeckplatten ausgestattet.

Technische Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die aktuellen Daten können bei Conair erfragt werden.



MODELLE	TB100-4
Leistungsmerkmale	
Batch-Größe lb {g}	2,2 {1000}
Maximale Durchsatzrate lb/h {kg/h}*	450 {204}
Behälterkapazität – Hauptkomponente ft^3 {Liter}	0,6 {17}
Behälterkapazität – Nebenkomponente ft^3 {Liter}	0,3 {8}
Maximale Anzahl der Materialien	4
Anzahl der vertikalen Dosierventile	4
Anzahl/(Größe) der Ventile für Nebenkomponenten	2 - (60 mm)
Anzahl/(Größe) der Ventile für Nebenkomponenten	2 - (20 mm)
Abmessungen Zoll {mm}	
A - Höhe über Befestigungsplatte†	45,0 {1145}
B - Breite	30,25 {769}
C - Tiefe	31,85 {809}
D - Höhe der Steuereinheit	8,25 {209,6}
E - Breite der Steuereinheit	9,25 {235,0}
F - Tiefe der Steuereinheit	4,75 {120,6}
Gewicht lbs {kg}	
Installiert	160 {72}
Transport	270 {122}
Spannung Gesamt A	
115 V/1 Phase/60 hz	3,0
230 V/1 Phase/50 hz	1,5
Druckluftanforderungen	
Dosierventile	90 psi @ 0,2 ft^3/min {6 bars @ 0,09 liters/s}; 1/4 Zoll-NPT-Anschluss
Maximale Fördergerätegrößen	
8-Zoll-Fördergeräte	Anzahl der Fördergeräte - 2
12-Zoll-Fördergeräte	Anzahl der Fördergeräte - 2

MONTAGESCHNITTSTELLE

Mischkammerzugriffstür - auf dieser Seite der Schnittstelle

10 1/4 {260}
8 {203}
2 7/16 {63}
1 1/8 {29}
8 {203}
10 1/4 {260}
1 1/8 {29}
5 1/8 {130}
2 5/32 Durchmesser {55}

Abmessungen in Zoll und {mm}.

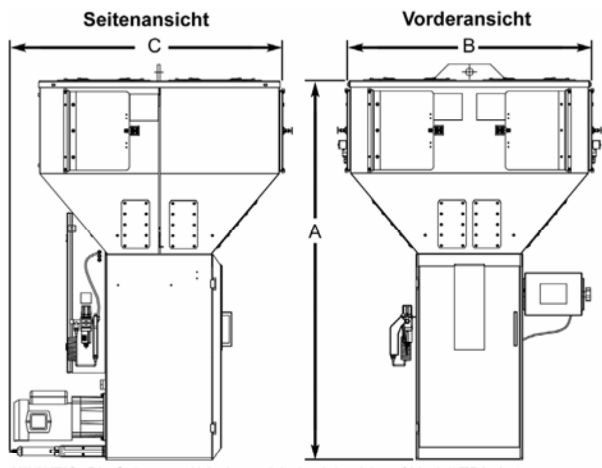
HINWEISE ZU DEN TECHNISCHEN DATEN

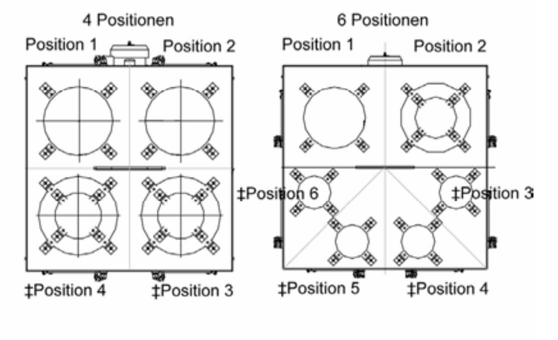
* Die maximalen Durchsatzraten beziehen sich auf eine Schüttdichte von 0,35 kg/l von Granulat bei Benutzung von allen Ventilen in den Standardgrößen. Bei Verwendung eines Reduzierers wird die angegeben Menge verringert.

† Der optionale pneumatische Absperrschieber wird im Gehäuse an der Position des manuellen Auslaufventils montiert. Conair empfiehlt die Verwendung dieser Option bei Montage auf einem Gestell, Zwischenbunker oder Vorratsbehälter.

‡ Die Abscheiderposition zwei ist standardmäßig mit einem 12-Zoll-an-8-Zoll-Adapter und einer 8-Zoll-Abdeckplatte ausgestattet.

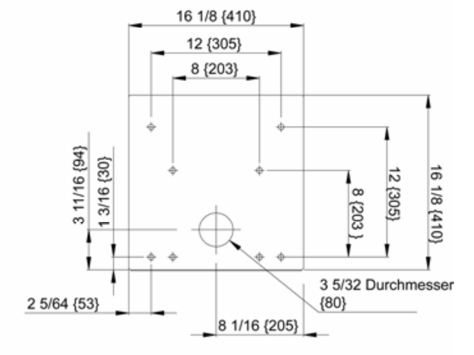
Technische Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die aktuellen Daten können bei Conair erfragt werden.





MODELLE	TB250-4	TB250-6
Leistungsmerkmale		
Batch-Größe lb {g}	5,5 {2500}	5,5 {2500}
Maximale Durchsatzrate lb/h {kg/h}*	1000 {454}	800 {363}
Behälterkapazität – Hauptkomponente ft^3 {Liter}	1,6 {45,3}	2,7 {76,4}
Behälterkapazität – Nebenkomponente ft^3 {Liter}	1,6 {45,3}	1,4 {39,6}
Maximale Anzahl der Materialien	4	6
Anzahl der vertikalen Dosierventile	4	6
Anzahl/(Größe) der Ventile für Nebenkomponenten	2 - (60 mm)	2 - (60 mm)
Anzahl/(Größe) der Ventile für Nebenkomponenten	2 - (30 mm)	4 - (30 mm)
Abmessungen Zoll {mm}		
A - Höhe über Befestigungsplatte†		
B - Breite	57,50 {1461}	63,0 {1600}
C - Tiefe	36,50 {926}	40,13 {1026}
D - Höhe der Steuereinheit	40,83 {1037}	42,67 {1084}
E - Breite der Steuereinheit	8,25 {209,6}	8,25 {209,6}
F - Tiefe der Steuereinheit	9,25 {235,0}	9,25 {235,0}
	4,75 {120,6}	4,75 {120,6}
Gewicht lbs {kg}		
Installiert	320 {145}	400 {182}
Transport	440 {200}	520 {236}
Spannung Gesamt A		
115 V/1 Phase/60 hz	6,3	6,3
230 V/1 Phase/50 hz	3,2	3,2
Druckluftanforderungen		
Dosierventile	90 psi @ 0,2 ft^3/min {6 bars @ 0,09 liters/s}; 1/4 Zoll-NPT-Anschluss	
Maximale Fördergerätegrößen		
15-Zoll-Fördergeräte - Anzahl der Fördergeräte	4	2
8-Zoll-Fördergeräte - Anzahl der Fördergeräte	NA	4

MONTAGESCHNITTSTELLE



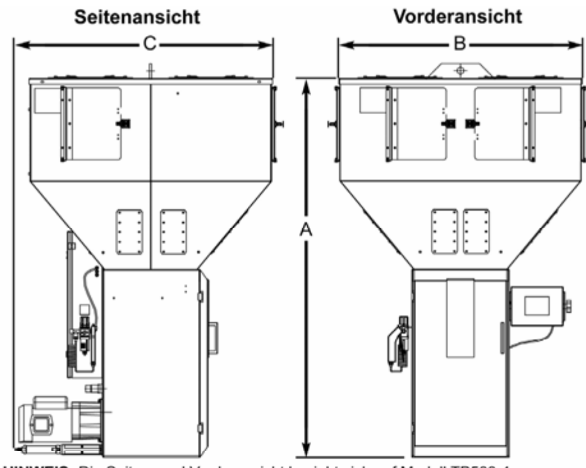
HINWEISE ZU DEN TECHNISCHEN DATEN

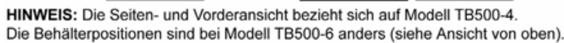
* Die maximalen Durchsatzraten beziehen sich auf eine Schüttdichte von 0,35 kg/l von Granulat bei Benutzung von allen Ventilen in den Standardgrößen. Bei Verwendung eines Reduzierers wird die angegeben Menge verringert.

† Der optionale pneumatische Absperrschieber wird im Gehäuse an der Position des manuellen Auslaufventils montiert. Conair empfiehlt die Verwendung dieser Option bei Montage auf einem Gestell, Zwischenbunker oder Vorratsbehälter.

‡ Bei Modell TB250-4 sind die Abscheiderpositionen 2 und 4 standardmäßig mit 12-Zoll-an-8-Zoll-Adaptern mit 8-Zoll-Abdeckplatten ausgestattet. Bei Modell TB250-6 ist die Abscheiderposition 2 standardmäßig mit einem 12-Zoll-an-8-Zoll-Adapter und einer 8-Zoll-Abdeckplatte ausgestattet.

Technische Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die aktuellen Daten können bei Conair erfragt werden.

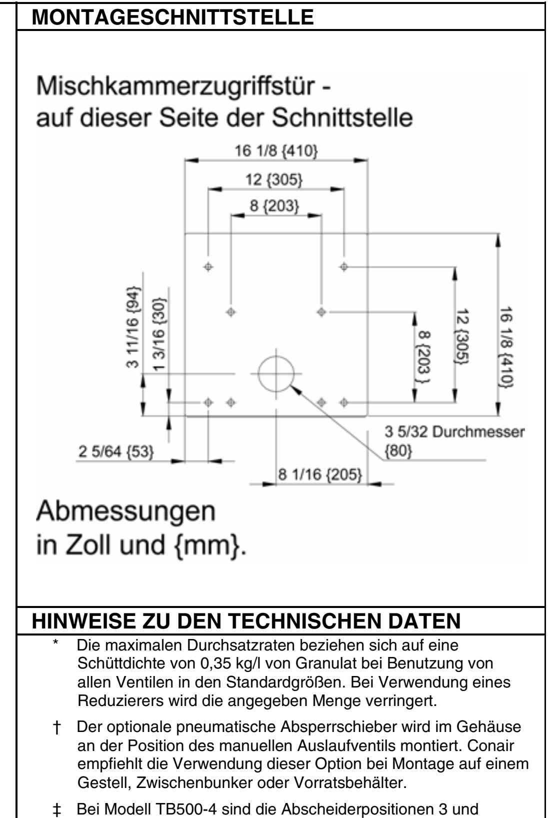



HINWEIS: Die Seiten- und Vorderansicht bezieht sich auf Modell TB500-4.
Die Behälterpositionen sind bei Modell TB500-6 anders (siehe Ansicht von oben).

TB500-4 and TB500-6
TPBM027/0405

MODELLE	TB500-4	TB500-6
Leistungsmerkmale		
Batch-Größe lb {g}	11 {5000}	11 {5000}
Maximale Durchsatzrate lb/h {kg/h}*	1550 {703}	1200 {544}
Behälterkapazität – Hauptkomponente ft^3 {Liter}	2,7 {76,4}	2,7 {76,4}
Behälterkapazität – Nebenkomponente ft^3 {Liter}	2,7 {76,4}	1,35 {38,2}
Maximale Anzahl der Materialien	4	6
Anzahl der vertikalen Dosierventile	4	6
Anzahl/(Größe) der Ventile für Nebenkomponenten	2 - (100/ 60 mm)	2 - (100/ 60 mm)
Anzahl/(Größe) der Ventile für Nebenkomponenten	2 - (30 mm)	4 - (30 mm)
Abmessungen Zoll {mm}		
A - Höhe über Befestigungsplatte†	63,00 {1600}	63,00 {1600}
B - Breite	40,13 {1026}	40,13 {1026}
C - Tiefe	43,00 {1092}	43,00 {1092}
D - Höhe der Steuereinheit	8,25 {209,6}	8,25 {209,6}
E - Breite der Steuereinheit	9,25 {235,0}	9,25 {235,0}
F - Tiefe der Steuereinheit	4,75 {120,6}	4,75 {120,6}
Gewicht lbs {kg}		
Installiert	400 {182}	400 {182}
Transport	520 {236}	520 {236}
Spannung Gesamt A		
115 V/1 Phase/60 hz	6,3	6,3
230 V/1 Phase/50 hz	3,2	3,2
Druckluftanforderungen		
Dosierventile	90 psi @ 0,2 ft^3/min {6 bars @ 0,09 liters/s}; 1/4 Zoll-NPT-Anschluss	
Maximale Fördergerätegrößen		
15-Zoll-Fördergeräte - Anzahl der Fördergeräte	4	2
8-Zoll-Fördergeräte - Anzahl der Fördergeräte	NA	4

MONTAGESCHNITTSTELLE



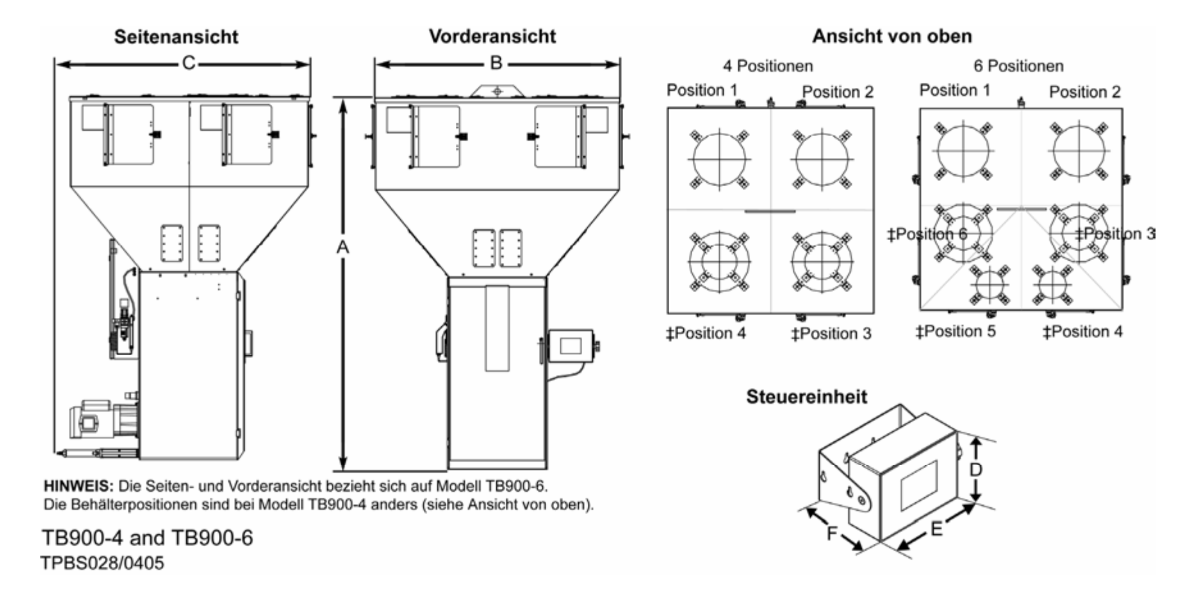
HINWEISE ZU DEN TECHNISCHEN DATEN

* Die maximalen Durchsatzraten beziehen sich auf eine Schüttdichte von 0,35 kg/l von Granulat bei Benutzung von allen Ventilen in den Standardgrößen. Bei Verwendung eines Reduzierers wird die angegeben Menge verringert.

† Der optionale pneumatische Absperrschieber wird im Gehäuse an der Position des manuellen Auslaufventils montiert. Conair empfiehlt die Verwendung dieser Option bei Montage auf einem Gestell, Zwischenbunker oder Vorratsbehälter.

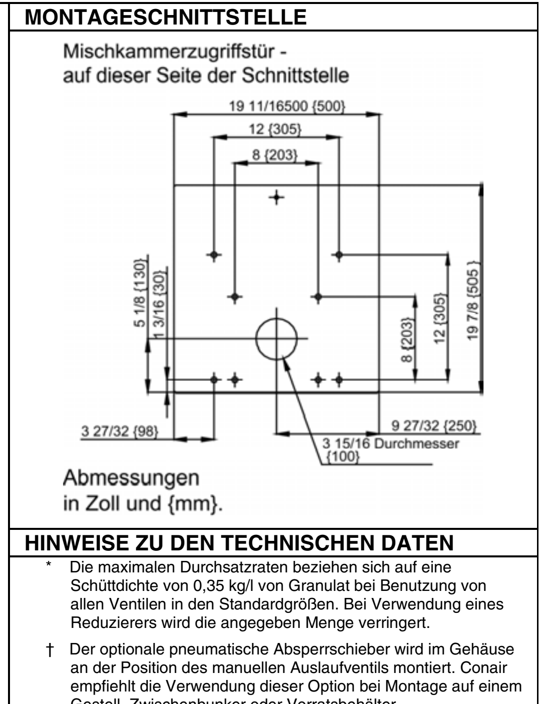
‡ Bei Modell TB500-4 sind die Abscheiderpositionen 3 und 4 standardmäßig mit 12-an-8-Zoll-Adaptern mit 8-Zoll-Abdeckplatten ausgestattet. Bei Modell TB500-6 ist die Abscheiderposition 2 standardmäßig mit einem 12-an-8-Zoll-Adapter mit 8-Zoll-Abdeckplatte ausgestattet.

Technische Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die aktuellen Daten können bei Conair erfragt werden.



MODELLE	TB900-4	TB900-6
Leistungsmerkmale		
Batch-Größe lb {g}	19.8 {9000}	19.8 {9000}
Maximale Durchsatzrate lb/h {kg/h}*	3500 {1588}	2800 {1270}
Behälterkapazität – Hauptkomponente ft^3 {Liter}	4.4 {124.6}	4.4 {124.6}
Behälterkapazität – Nebenkomponente ft^3 {Liter}	4.4 {124.6}	2.2 {62.3}
Maximale Anzahl der Materialien	4	6
Anzahl der vertikalen Dosierventile	4	6
Anzahl/(Größe) der Ventile für Nebenkomponenten	2 - (100 mm)	2 - (100 mm)
Anzahl/(Größe) der Ventile für Nebenkomponenten	2 - (60 mm)	4 - (60 mm)
Abmessungen Zoll {mm}		
A - Höhe über Befestigungsplatte†	74.75 {1896}	74,75 {1896}
B - Breite	48.5 {1229}	48.5 {1229}
C - Tiefe	51.0 {1296}	51.0 {1296}
D - Höhe der Steuereinheit	8.25 {209.6}	8.25 {209.6}
E - Breite der Steuereinheit	9.25 {235.0}	9.25 {235.0}
F - Tiefe der Steuereinheit	4.75 {120.6}	4.75 {120.6}
Gewicht lbs {kg}		
Installiert	550 {249}	550 {249}
Transport	700 {318}	700 {318}
Spannung Gesamt A		
115 V/1 Phase/60 hz	6,3	6,3
230 V/1 Phase/50 hz	3,2	3,2
Druckluftanforderungen		
Dosierventile	90 psi @ 0,2 ft^3/min {6 bars @ 0,09 liters/s}; 1/4 Zoll-NPT-Anschluss	
Maximale Fördergerätegrößen		
20-Zoll-Fördergeräte - Anzahl der Fördergeräte	4	2
15-Zoll-Fördergeräte - Anzahl der Fördergeräte	NA	2
8-Zoll-Fördergeräte - Anzahl der Fördergeräte	NA	2

MONTAGESCHNITTSTELLE



HINWEISE ZU DEN TECHNISCHEN DATEN

* Die maximalen Durchsatzraten beziehen sich auf eine Schüttdichte von 0,35 kg/l von Granulat bei Benutzung von allen Ventilen in den Standardgrößen. Bei Verwendung eines Reduzierers wird die angegeben Menge verringert.

† Der optionale pneumatische Absperrschieber wird im Gehäuse an der Position des manuellen Auslaufventils montiert. Conair empfiehlt die Verwendung dieser Option bei Montage auf einem Gestell, Zwischenbunker oder Vorratsbehälter.

‡ Bei Modell TB900-4 sind die Abscheiderpositionen 3 und 4 standardmäßig mit 12-an-8-Zoll-Adaptern mit 8-Zoll-Abdeckplatten ausgestattet. Bei Modell TB900-6 ist die Abscheiderposition 2 standardmäßig mit einem 12-an-8-Zoll-Adapter mit 8-Zoll-Abdeckplatte ausgestattet.

Technische Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern. Die aktuellen Daten können bei Conair erfragt werden.

4.0 Transport und Aufstellung

4.1 Auspacken



VORSICHT!

MATERIALBESCHÄDIGUNG!

Durch Kräfte, die beim Anbringen und Abnehmen der Wägezelle des Wägebehälters von außen auf die Wägezelle einwirken, kann diese empfindliche Einheit beschädigt werden.

➔ Achten Sie darauf, dass keine extremen Kräfte oder ein zu hohes Drehmoment auf die Wägezelle einwirken.

4.2 Anheben



WARNUNG!

VERLETZUNGSGEFAHR!

Wenn das Gewicht ungleichmäßig verteilt ist, kann der Mischer beim Anheben umkippen und Personen verletzen.

➔ Verwenden Sie ausschließlich die mitgelieferte Hebevorrichtung zum Anheben des Mischers.



Abb. 4: Hebevorrichtung

4.3 Aufstellen

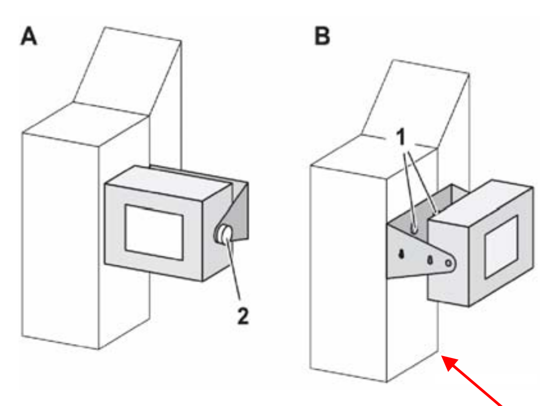
Das Gerät kann auf die Verarbeitungsmaschine montiert oder als zentrale Mischstation betrieben werden. Bei Verwendung als zentrale Mischstation ist ein Gestell mit Vorratsbehälter und Absaugkasten erhältlich. Das Gestell kann auf dem Boden festgeschraubt werden.

- ➔ Achten Sie darauf, dass der Untergrund so eben wie möglich ist.
- ➔ Stellen Sie sicher, dass der Schaltschrank und die Haupttür stets für Wartungsarbeiten zugänglich sind.
- ➔ Den separat gelieferten Wägebehälter vorsichtig anbringen, um eine Beschädigung der Wägezelle zu vermeiden.

4.4 Steuereinheit positionieren

Die Steuereinheit für das TrueBlend Misch- und Dosiergerät kann mit zwei Schrauben am Gehäuse befestigt werden.

- Bei der Lieferung wird die hintere Schraube als Transportsicherung für das Gerät verwendet und die vordere Schraube ist im Einschraubloch befestigt (A).
- Die Steuereinheit kann mit der Halterung um 90° gedreht werden, wenn die hintere Schraube gelöst wurde (B).
- Es ist ebenfalls möglich, die Steuereinheit aus der Halterung zu nehmen und an einer Wand oder einer anderen Stelle zu befestigen. Zum Anschließen kann ein 2 m langes Kabel (Standard) oder ein 6 m langes Kabel (optional) verwendet werden. Die Steuereinheit kann auf einen Tisch gestellt werden und mit den vier rutschfesten Füßen, die zum Lieferumfang des Kabels gehören, vor Verrutschen geschützt werden.



[1] Befestigungsschrauben
[2] Feststeller

Abb. 5: Drehen der Steuereinheit



Diese Vorgehensweise ist bei Modell TB45 nicht möglich.

4.5 Anschlüsse herstellen

4.5.1 Druckluftanschluss

➔ Den Luftschlauch [1] an den Druckluftanschluss des Geräts [2] anschließen.

Der Betriebsdruck muss mindestens 0,6 MPa (87,0 psi) (6 bar) betragen.

➔ Den Betriebsdruck mit dem Manometer [3] prüfen und gegebenenfalls auf 0,6 MPa einstellen.

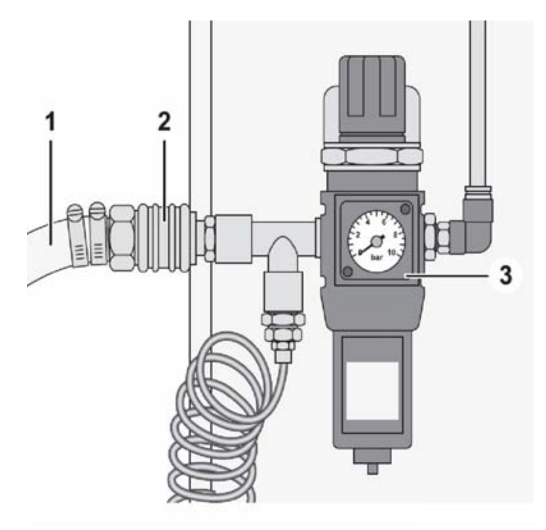


Abb. 6: Druckluftanschluss

[1] Luftschlauch
[2] Druckluftanschluss
[3] Manometer



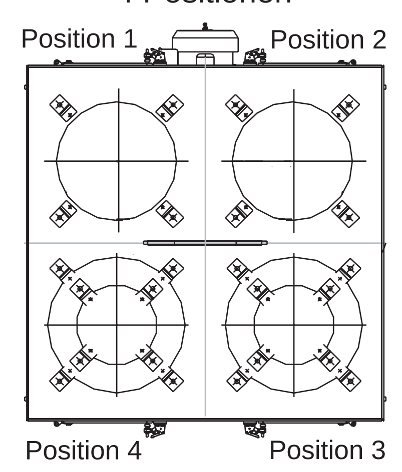
Es dürfen keine weiteren Druckluftverbraucher an das Gerät angeschlossen werden, da der Betriebsdruck ansonsten sinken könnte. Beträgt der Betriebsdruck weniger als 0,6 MPa, wird die Wiegegenauigkeit möglicherweise beeinträchtigt.

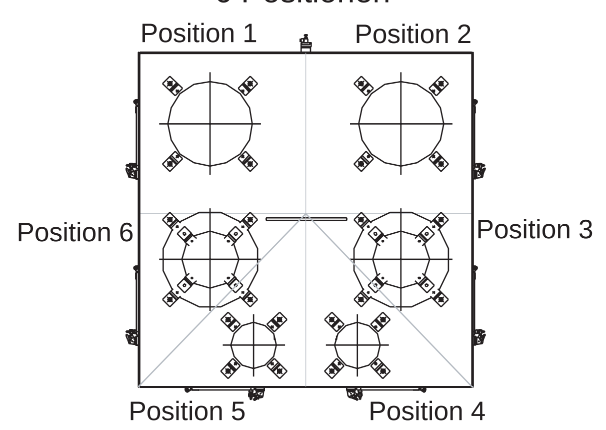
4.5.2 Elektrischer Anschluss

➔ Schließen Sie das gravimetrische Dosiergerät an das Stromnetz an.

➔ Überprüfen Sie, ob das Gerät nach dem Aufbau funktionsbereit ist (siehe 7.7 Inbetriebnahme).

4.5.3 Anschluss von Fördergeräten (Option)



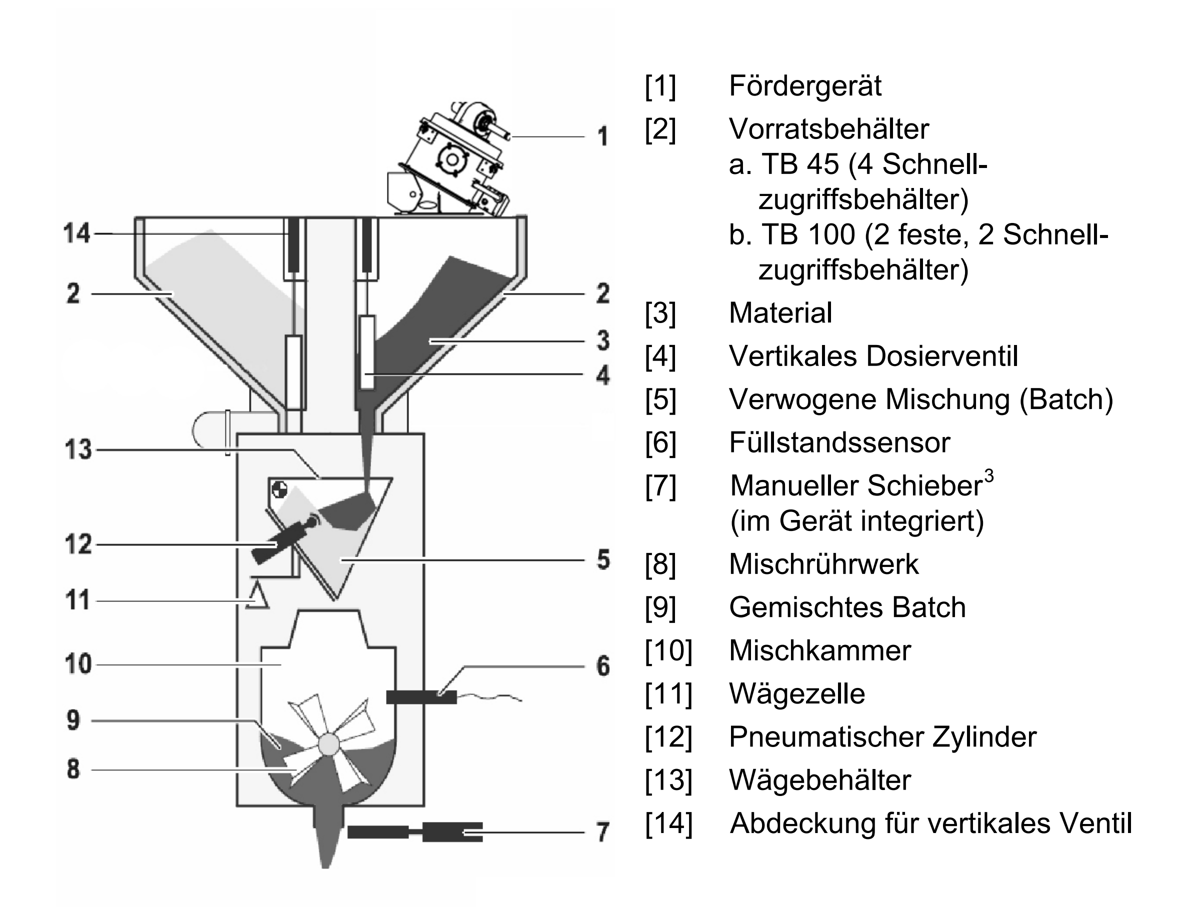


(nur Modelle 250-900)

Abb. 7: Fördergeräte anschließen

5.0 Aufbau und Funktion

5.1 Aufbau des Geräts



[1] Fördergerät

[2] Vorratsbehälter
a. TB 45 (4 Schnell-zugriffsbehälter)
b. TB 100 (2 feste, 2 Schnell-zugriffsbehälter)

[3] Material

[4] Vertikales Dosierventil

[5] Verwogene Mischung (Batch)

[6] Füllstandssensor

[7] Manueller Schieber[3]
(im Gerät integriert)

[8] Mischrührwerk

[9] Gemischtes Batch

[10] Mischkammer

[11] Wägezelle

[12] Pneumatischer Zylinder

[13] Wägebehälter

[14] Abdeckung für vertikales Ventil

Abb. 8: Seitenansicht des Geräts

---

[3] Ist ein Dosiergerät nicht auf einer Maschine montiert (z. B. Auffangbunker, Gestell o.ä.), wird ein pneumatischer Schieber benötigt, der den manuellen Schieber ersetzt.

5.2 Kurzbeschreibung der Funktionseinheiten

(Zahlen beziehen sich auf das Diagramm auf der vorherigen Seite)

TrueBlend Dosiergeräte dienen zum Dosieren und Mischen von rieselfähigem Kunststoffgranulat (Regenerat und Neuware) und Additiven. Das Gerät mischt vier bis sechs Materialien, je nach Modell und Konfiguration.

Das Dosiergerät kann beispielsweise mit vier Vorratsbehältern [2] ausgestattet sein, die jeweils über Befestigungsflansche für ein Fördergerät[4] [1] verfügen. Alle Komponenten werden über pneumatische vertikale Kegelventile [4] dosiert und in den Wägebehälter [13] gefüllt, der auf einer Wägezelle [11] montiert ist. Der pneumatische Zylinder [12] öffnet den Wägebehälter.

Die Mischung (Batch) [5] fällt in die Mischkammer [10] und wird von einem Elektromischer [8] vermengt. Die Mischkammer kann drei Batches aufnehmen. Nach dem Mischen des Batches [9] wird die Mischkammer mit Hilfe des pneumatischen Auslaufschiebers (bei entfernter Aufstellung) [7] geleert. Ungefähr ein Batch bleibt in der Mischkammer zurück, um sicherzustellen, dass das nächste Batch optimal gemischt werden kann.

Das TrueBlend Dosiergerät wird über eine SPS-Steuerung betrieben. Die Steuerung empfängt ein Signal zum Zuführen von Material vom kapazitiven Füllstandssensor [6] in der Mischkammer (siehe auch 9.6.1 Füllstandssensor einstellen oder austauschen).

5.3 Anordnung der Vorratsbehälter

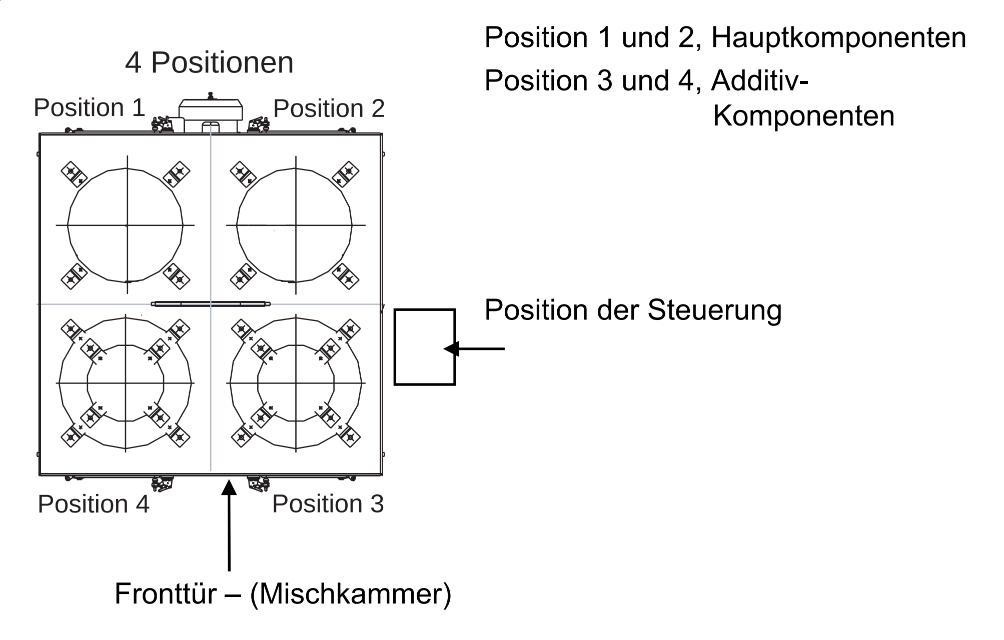


Abb. 9: Anordnung der Vorratsbehälter

---

[4] Die Vorratsbehälter können über Fördergeräte oder von Hand befüllt werden.

5.3.1 Bei Vier-Komponenten-Geräten

Je nach Gerätegröße kann das Volumen der Vorratsbehälter unterschiedlich groß sein.

Bei kleineren Geräten sind manche Vorratsbehälter nach Entriegeln des Haltemechanismus, mit dem der Vorratsbehälter gesichert ist, abnehmbar. Dies trifft bei Dosierern der Serie TB45 auf alle Positionen und bei Dosierern der Serie TB100 auf die Farb-/Additivpositionen (3&4) zu. Siehe folgende Übersicht:

Modell	Pos. 1 & 2	Pos. 3 & 4
TB45	Mit Werkzeug abnehmbar	Mit Werkzeug abnehmbar
TB100	Fest montiert	Mit Werkzeug abnehmbar
TB250-4	Fest montiert	Fest montiert
TB500-4	Fest montiert	Fest montiert
TB900-4	Fest montiert	Fest montiert

5.3.2 Bei Sechs-Komponenten-Geräten

Es sind außerdem TrueBlend Sechs-Komponenten-Dosierer erhältlich, mit denen Mischungen aus fünf oder sechs Komponenten hergestellt oder zusätzliche Komponenten bereitgestellt werden können, die in abweichenden Rezepten verwendet werden. In der folgenden Übersicht und Abbildung werden diese Kombinationen erläutert.

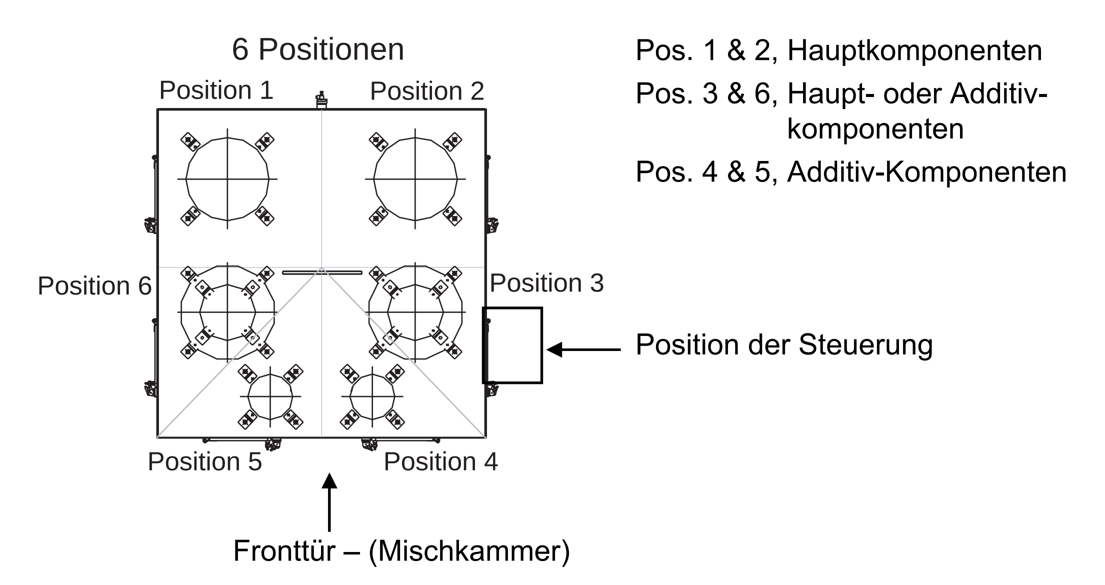


Abb.10: Anordnung der Vorratsbehälter bei sechs Komponenten

Alle Sechs-Komponenten-Geräte verwenden folgende Vorratsbehälterpositionen:

Modell	**Pos. 1 & 2**	**Pos. 3 & 4**	**Pos. 5 & 6**
TB250-6	Fest montiert	Fest montiert	Fest montiert
TB500-6	Fest montiert	Fest montiert	Fest montiert
TB900-6	Fest montiert	Fest montiert	Fest montiert

5.4 Betriebsmodi

Der TrueBlend Dosierer arbeitet in drei verschiedenen Betriebsmodi:

- **Gravimetrischer Modus:** Alle Komponenten werden nacheinander dosiert und gewogen.
- **Volumetrischer Modus:** Alle Komponenten werden nacheinander dosiert, jedoch nicht gewogen.
- **Kombinierter Modus:** Auf einen gravimetrischen Zyklus folgt eine einstellbare Anzahl von volumetrischen Zyklen.

5.4.1 Gravimetrischer Modus

Die nachfolgend beschriebene Dosierreihenfolge ist bei jedem Dosierzyklus gleich, es sei denn, es wird Precision Additive™ (PREC) ausgewählt:

1 Das Regenerat wird als prozentualer Anteil des Gesamt-Batches über das vertikale Kegelventil dosiert und in den Wägebehälter abgefüllt.

2 Die erforderliche Menge an Neuware wird von der Steuerung errechnet und als nächste Komponente dosiert.

3 Die Additiv-Neuware (Add N) wird als prozentualer Anteil der Neuware dosiert.

4 Das Additiv-Batch (Add B) wird als prozentualer Anteil des Gesamt-Batches dosiert.

Der übrige Zyklus ist bei allen Betriebsmodi identisch und wird im Abschnitt 5.2 Kurzbeschreibung der Funktionseinheiten beschrieben.

5 Precision Additive™ führt einen geringen Prozentsatz (<2%) Farbe oder Additiv-Neuware zu, ein Vorgang, der eine kritische Komponente des Prozesses darstellt. Precision Additive kann nur bei einer Additiv-Neuwarenposition zugeführt werden. Wurde die entsprechende Auswahl vorgenommen, wird dieses Material vor der Neuware dosiert, jedoch nach einem eventuell verwendeten Regenerat. Precision Additive™ wird dosiert und gewogen. Anschließend wird die Neuware dosiert und auch bei geringen Abweichungen mit Precision Additive™ ausgeglichen, um das richtige Verhältnis zu gewährleisten. Die wichtige Zielsetzung hierbei ist die Optimierung des Mischverhältnisses. Danach wird der Rest der Additiv-Neuwaren (falls ausgewählt) gemäß dem festgelegten prozentualen Anteil gewogener Neuwaren dosiert, ggf. gefolgt von Additiv-Batch-Komponenten.

5.4.2 Volumetrischer Modus:

Der volumetrische Modus ist ein Notfallmodus und darf nur verwendet werden, wenn das Wägesystem ausfällt oder andere besondere Umstände vorliegen.

Die Dosierreihenfolge ist bei jedem Dosierzyklus gleich.

1. Zuerst wird das Regenerat und danach die Neuware mit Hilfe der entsprechenden vertikalen Ventile per Zeitsteuerung dosiert und in den Wägebehälter gefüllt. Die Wägezelle arbeitet nicht im volumetrischen Modus.
2. Zuletzt werden das Additiv-Batch und Additiv-Farbe mit Hilfe der kleineren vertikalen Ventile per Zeitsteuerung hinzugefügt.

Der übrige Zyklus ist bei allen Betriebsmodi identisch und wird im Abschnitt 5.2 Kurzbeschreibung der Funktionseinheiten beschrieben.

5.4.3 Kombinierter Modus:

Im kombinierten Modus folgen auf einen gravimetrischen Zyklus acht volumetrische Zyklen (die Anzahl ist einstellbar). Der Gesamtmaterialdurchsatz kann durch Wegfall der Wägezeiten erhöht werden. Der Dosierzyklus wird unter 5.4.1 Gravimetrischer Modus beschrieben.

6.0 Inbetriebnahme

Es wird empfohlen, sich vor der Inbetriebnahme mit den Grundfunktionen der Steuerung vertraut zu machen (siehe Kapitel 7.7).

7.0 Bedienung

Der TrueBlend Dosierer wird über den Touchscreen an der Bedienstation gesteuert. Dieser kann zur einfacheren Handhabung nach vorne geschwenkt werden (siehe auch Abschnitt 4.4 Steuereinheit positionieren).

Im Folgenden wird die Bedienung des TrueBlend Dosierers mit vier Komponenten und Fördergerät beschrieben. Wenn das Fördergerätsymbol auf der Startanzeige der Steuereinheit inaktiviert ist (siehe 7.3.1), kann der Abschnitt 7.19 Fördergeräte ignoriert werden.

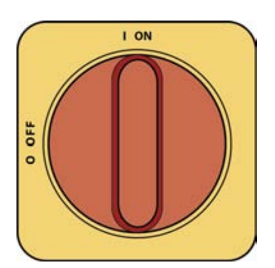
7.1 Einschalten

Folgende Voraussetzungen müssen vor der Inbetriebnahme des Geräts erfüllt sein:

- Das Gerät ist ordnungsgemäß angeschlossen (siehe 4.5.2).
- Der Druckluftanschluss ist hergestellt (siehe 4.5.1).
- Alle Vorratsbehälter sind mit dem richtigen Material gefüllt.

7.1.1 Hauptschalter einschalten

➔ Den Hauptschalter auf „I“ (EIN) stellen.



Die Startanzeige erscheint. Sie befinden sich auf der Bedienebene „0“.

- Auf das Symbol für das gravimetrische Dosiergerät (TrueBlend Symbol) drücken, um die Anzeige „TrueBlend Status“ aufzurufen.
- Falls Ihr Gerät über die optionale Fördergerätesteuerung verfügt:
- Auf das Symbol für das Fördergerät drücken, um die Anzeige „Fördergeräte Status“ aufzurufen.





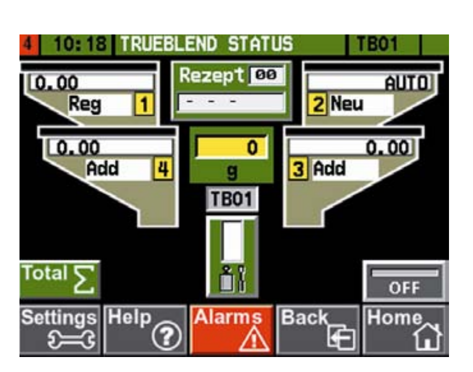
Wenn Sie das Paket zur Fördergerätesteuerung nicht gekauft haben, ist das Fördergerätesymbol inaktiv.

Die Anzeige mit der Abmeldeschaltfläche erscheint nur, wenn die Bedienebene nicht „0“ ist.

- Auf [Logout] drücken, um zu anderen Bedienebenen umzuschalten (siehe 7.6 An- und Abmelden).

Beim Abmelden aus den Bedienebenen „1“, „2“ und „3“ wird automatisch auf Ebene „0“ umgeschaltet und die Abmeldeschaltfläche wird nicht mehr angezeigt.

Erfolgt keine Eingabe, erscheint nach 60 Sekunden automatisch die Anzeige „TrueBlend Status“.



7.2 Menüstruktur

Einen Überblick über die Menüstruktur mit den verschiedenen Bedienebenen (Ebenen 1-3) finden Sie im Anhang (siehe 11.1).

7.3 Navigation

Die Navigationsleiste befindet sich am unteren Bildschirmrand. Sie enthält folgende Schaltflächen:



7.3.1 Erklärung der Navigationsschaltflächen



OVERVIEW (HOME) (ÜBERSICHT/ STARTANZEIGE)

Diese Schaltfläche drücken, um die Programmstartanzeige aufzurufen.

Die Schaltfläche ist auf der Startanzeige „Übersicht“ sichtbar, aber inaktiviert.



Menü „Einstellungen - System“



SETTINGS
(EINSTELLUNGEN)



Drücken Sie auf der Übersichtsanzeige auf diese Schaltfläche, um eine Anzeige aufzurufen, die Zugriff auf verschiedene Einstellungen ermöglicht.

Von der Anzeige „Übersicht“ aus werden die jeweiligen Einstellungen aufgerufen. Die Schaltfläche ist in der Anzeige „Einstellungen“ sichtbar, aber inaktiviert.

Menü „Einstellungen - Mischen“



SETTINGS
(EINSTELLUNGEN)



Diese Anzeige kann von der TrueBlend Statusanzeige aus aufgerufen werden.

Anzeige „Einstellungen Förd.“



SETTINGS
(EINSTELLUNGEN)



Diese Anzeige kann von der Anzeige „Fördergeräte Status“ und von allen anderen Anzeigen des Fördergeräts aus aufgerufen werden.

Anzeige „Alarmübersicht“



ALARM



Wird eine Alarmnachricht angezeigt, auf diese Schaltfläche drücken, um direkten Zugriff auf die Alarmübersichtsanzeige zu erhalten.

Die Schaltfläche ist auf der Startanzeige „Alarmübersicht“ sichtbar, aber inaktiviert.

Diese Anzeige kann von allen anderen Anzeigen aus aufgerufen werden.



HINWEIS

Potenzialfreier Kontakt zum Betrieb einer entfernt aufgestellten Leuchte oder Signalhupe verfügbar.

Schaltfläche „Back“ (Zurück)



BACK (ZURÜCK)



Auf diese Schaltfläche kann in allen Anzeigen gedrückt werden, um zur vorherigen Anzeige zurückzugelangen.

Schaltfläche „Help“ (Hilfe)

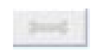


HELP (HILFE)



Drücken Sie auf diese Schaltfläche, um Hilfestellung zu bestimmten Funktionen zu erhalten (Online-Hilfetexte sind noch nicht implementiert). Dies ist ein Beispiel für eine Hilfeanzeige.

Deaktivierte Schaltfläche



DISABLED (DEAKTIVIERT)

Funktionen der Navigationsleiste, die nicht zur Verfügung stehen, sind deaktiviert (werden grau angezeigt).

7.3.2 Erklärung der Tastenfeld-Anzeigen

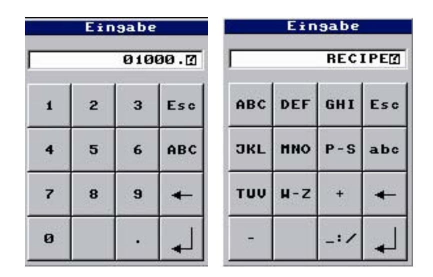
Eingabe über Tastenfeld

Beim Bedienen der Steuereinheit werden Sie aufgefordert, Zahlen oder Wörter einzugeben.

Wenn Sie auf das betreffende Eingabefeld drücken, wird ein numerisches oder alphabetisches Tastenfeld (Groß- und Kleinbuchstaben getrennt) angezeigt, das Sie für die Eingabe verwenden können.

- Bestätigen Sie Ihre Eingabe mit ↵.

Im alphabetischen Tastenfeld für Kleinbuchstaben können Sie durch Drücken von 123 das numerische Tastenfeld aufrufen.



Im numerischen Tastenfeld können Sie ABC drücken, um das alphabetische Tastenfeld für Großbuchstaben aufzurufen und anschließend abc drücken, um das Tastenfeld für Kleinbuchstaben aufzurufen.

Verwenden Sie das Feld -:/, um Leerzeichen, Doppelpunkte und Schrägstriche einzugeben.

Ist es nicht möglich, vom alphabetischen zum numerischen Tastenfeld umzuschalten und umgekehrt, sind die Felder inaktiviert (werden grau angezeigt).

Eingabe über Dropdown-Menü

Beim Bedienen der Steuereinheit werden Sie aufgefordert, einen von mehreren Werten aus einem Dropdown-Menü auszuwählen.



- Drücken Sie auf den Pfeil.

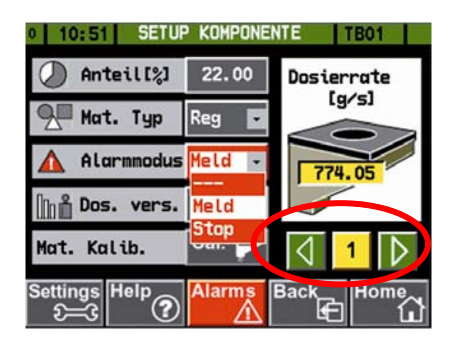
Das Dropdown-Menü wird angezeigt.

- Wählen Sie den gewünschten Eintrag aus und drücken Sie darauf, so dass er hervorgehoben wird.

Der Wert wird in das Eingabefeld eingetragen.

Blättern

Drücken Sie auf die Pfeile rechts/links, um vorwärts und rückwärts zu blättern (z. B. bei Einstellungen für Komponenten oder Rezepte).



7.3.3 Erklärung weiterer Anzeigesymbole

Alarmanzeige

Im Falle eines Alarms wird ein Warndreieck in der oberen rechten Ecke angezeigt. Der Alarmmodus kann eingestellt werden, d. h., es kann angegeben werden, wann ein Alarm angezeigt wird, und wie das Gerät sich verhält (siehe 7.9.3 Alarmmodus eingeben).



Bedienebene

Die Bedienebene wird oben links angezeigt. Es gibt vier Bedienebenen: 0, 1, 2 und 3. (Siehe 7.6.1 Bedienebenen und Passworteingabe).

Anzeige der Uhrzeit und des Stationsnamens

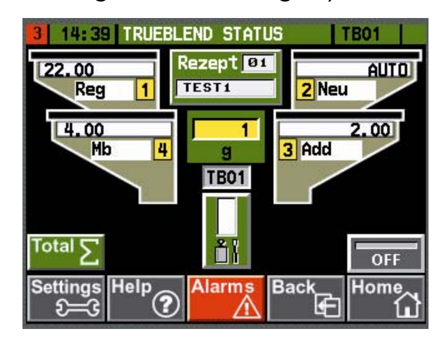
In der oberen Leiste in der Anzeige werden die aktuelle Uhrzeit und der Stationsname angezeigt (Mischer-ID).

Die Uhrzeit und der Stationsname können in der Anzeige „System Setup“ eingestellt werden (siehe 7.15 Systemkonfiguration).



7.4 Prozess starten und beenden

7.4.1 Mischprozess starten (mit definierten Werten oder werksseitigen Einstellungen)



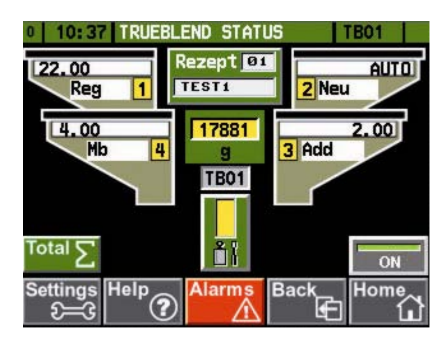
- ➔ Drücken Sie auf das Dosiersymbol.

Die Anzeige „TrueBlend Status“ erscheint.

- ➔ Drücken Sie auf die Schaltfläche OFF, um den Prozess mit den zuletzt eingestellten Werten oder den werksseitigen Einstellungen automatisch zu starten.

Die Schaltfläche wechselt zu ON (grüner Balken).

7.4.2 Prozess beenden



- ➔ Drücken Sie auf die Schaltfläche ON, um den Dosier- und Mischprozess zu beenden.

Die Schaltfläche wechselt zu OFF (gelber Balken). Das aktuelle Batch wird noch beendet. Dann ändert sich die Anzeige in OFF (grauer Balken).

7.4.3 Nach einem NOTHALT neu starten

- ➔ Den Hauptstromschalter einschalten.

***Einschalten innerhalb von zwei Minuten**: Das Gerät führt den unterbrochenen Prozess fort. Diese Funktion wird verwendet, um Ausfallzeiten im Falle einer kurzen Stromunterbrechung so kurz wie möglich zu halten. Es erscheint die Anzeige, die vor dem Ausschalten oder dem Stromausfall zuletzt aktiv war.*

***Einschalten nach mehr als zwei Minuten:** Die internen Funktionen werden nach dem Einschalten vollständig zurückgesetzt. Die Startanzeige erscheint.*



HINWEIS

Wenn der Dosierzyklus unterbrochen wurde, muss das Material im Wägebehälter von Hand entfernt werden, bevor ein Neustart durchgeführt wird.

Mit dieser Vorgehensweise wird ein falsches Mischungsverhältnis verhindert.

- ➔ Den Wägebehälter vorsichtig entfernen, um eine Beschädigung der Wägezelle zu verhindern, und anschließend entleeren (siehe auch Abschnitt 7.12).

7.5 Strom ausschalten

7.5.1 Gerät am Ende eines Zyklus ausschalten

➔ Rufen Sie die Anzeige „TrueBlend Status“ auf.

➔ Drücken Sie auf die Schaltfläche ON.

Der Zyklus wird beendet. Die Schaltfläche wechselt zu OFF *(gelber Balken) und nach Beendigung des Batches zu* OFF *(grauer Balken).*



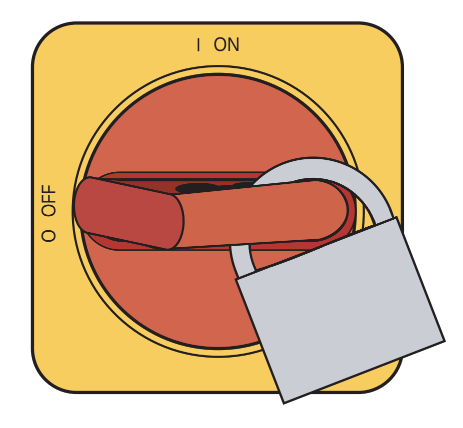
Beachten Sie die Informationen in Kapitel 8, Alarmnachrichten und Störungsbeseitigung, falls beim Ausschalten eine Alarmnachricht angezeigt wird und das Gerät sich nicht ausschalten lässt.

7.5.2 Ausschalten im Notfall

➔ Schalten Sie den Hauptschalter aus.

Die Stromversorgung wird unterbrochen. Wenn das Kegelventil offen war, wird es geschlossen. Alle anderen Maschinenbewegungen werden sofort gestoppt. Das Batch wird nicht beendet.

Der Hauptschalter kann auch manuell mit einem Schloss verriegelt werden.



7.6 An- und Abmelden

7.6.1 Bedienebenen und Passworteingabe ***(nur für Servicebenutzer!) (Ebene 3)***

Das System umfasst mehrere Bedienebenen:

- Ebene 0: ermöglicht Zugriff auf alle Gastfunktionen (kein Passwortschutz)
- Ebene 1: ermöglicht Zugriff auf alle Bedienerfunktionen (Passwort: 3333)
- Ebene 2: ermöglicht Zugriff auf alle Konfigurationsfunktionen (Passwort: 2222)
- Ebene 3: ermöglicht Zugriff auf alle Servicefunktionen (Passwort: 1111)

Nach dem Abmelden wird die Bedienebene „0“ aktiviert. Danach kann die Bedienebene geändert werden, indem das betreffende Passwort eingegeben wird.



HINWEIS

Wenn Sie Funktionen auswählen, die nicht Bestandteil Ihrer aktuellen Bedienebene sind, z. B. Kalibrieren der Waage auf der Bedienebene „0“ oder „1“, werden Sie aufgefordert, ein Passwort einzugeben, um die Bedienebene zu wechseln.

Dies wird in den folgenden Beispielen nicht mehr ausdrücklich erwähnt.

Beispiel für eine Passworteingabe:

➔ Geben Sie das betreffende Passwort ein.

Die Bedienebene wechselt.



7.6.2 Passwort ändern ***(nur für Servicebenutzer!) (Ebene 3)***

Auf der Bedienebene 3 haben Sie Zugriff auf alle Passwortebenen und können Passwörter ändern. Auf den Ebenen 0 und 1 ist dies nicht möglich.

7.6.3 Automatisches Abmelden ***(nur für Servicebenutzer!) (Ebene 3)***

Das System verfügt über eine automatische Abmeldefunktion. Das bedeutet, das System kann nach einer festgelegten Periode (Standardwert: 15 Minuten) zur Bedienebene „0“ zurückkehren).

➔ Drücken Sie in der Anzeige „Übersicht“ auf Settings.

Die Anzeige „Einstellungen“ erscheint.



➔ Drücken Sie auf [Schloss-Symbol], um die Anzeige „Passwort Setup“ aufzurufen.





Wenn Sie das Passwort ändern möchten, drücken Sie auf das Feld neben der Bedienebene. Der Rechner wird angezeigt, über den Sie das Passwort ändern können. Beim Ändern eines Passworts ist es wichtig, dass Sie sich Ihr neues Passwort notieren. Falls Sie Ihr Passwort vergessen haben, wenden Sie sich an den Conair Kundendienst.

➔ Drücken Sie auf das Feld neben „Autologout [min]“ und geben Sie die Wartezeit in Minuten ein, nach der eine automatische Abmeldung erfolgen soll.

Die Eingabe von „00“ bedeutet, dass der Benutzer nie automatisch abgemeldet wird. In diesem Fall ist eine Abmeldung nur über die Abmeldeschaltfläche möglich.

7.6.4 Parameter ***(nur für Servicebenutzer!) (Ebene 3)***



Übersichtsanzeige

➔ Auf die Schaltfläche neben „Parameter" drücken.

Die Anzeige „Steuern Variable" erscheint.

➔ Eine Parameternummer und einen Parameterwert (derzeit keine Funktion definiert) zuordnen.

➔ Drücken Sie auf Read oder Control, je nachdem, ob die Parameter angezeigt oder definiert werden sollen (derzeit keine Funktion definiert).

➔ Drücken Sie auf OFF neben „Global Reset", um die Steuerung vollständig zurückzusetzen.

Ein „Globaler Reset" kann auch durchgeführt werden, indem das Gerät ausgeschaltet und erst nach Ablauf von zwei Minuten wieder eingeschaltet wird.

➔ Drücken Sie auf die Schaltfläche OFF, neben „Diagnosereport", um von „off" (aus) auf „on" (ein) umzuschalten, wenn Sie Genauigkeitsberichte für den Service erstellen möchten. (Siehe die Anschlussoptionen in Abschnitt 7.14.)

7.7 Inbetriebnahme

7.7.1 Funktionen im Handbetrieb überprüfen

Alle mechanischen Teile können über die Funktion „Handbetrieb“ gesteuert werden.

Wird ein vertikales Ventil oder die Mischentleerung im Handbetrieb geöffnet, schließen sich diese automatisch, wenn der Hauptstromschalter auf OFF (AUS) gestellt wird oder bei Stromausfall.


WARNUNG!

VERLETZUNGSGEFAHR!

Bei hergestelltem Druckluftanschluss kann es zu Handverletzungen kommen, wenn Sie in die Mischentleerung oder die Dosiereinheit hineingreifen.

➔ Niemals in die Mischentleerung oder die Dosiereinheit hineingreifen.

Vorbedingungen

Die Sicherheitstür muss geschlossen sein.

➔ In der Anzeige „Übersicht“ auf das TrueBlend Symbol drücken.

Die Anzeige „TrueBlend Status“ erscheint.

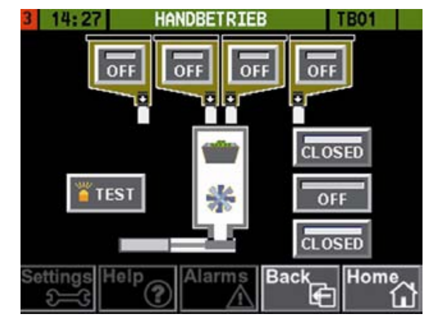
➔ Drücken Sie auf [Settings].

Die Anzeige „Einstellungen“ erscheint.

➔ Drücken Sie auf [Handbetrieb-Symbol], um den Handbetrieb zu aktivieren.



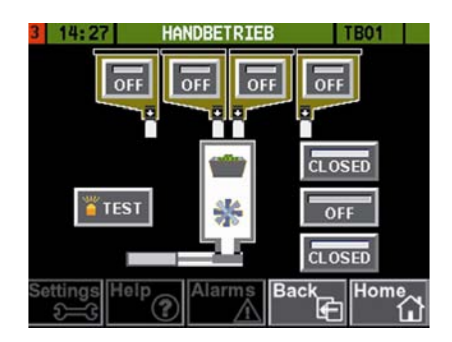
Sie können nun Vorratsbehälter, Wägebehälter, Mischer und Auslaufschieber (sofern vorhanden) von Hand bedienen.




HINWEIS

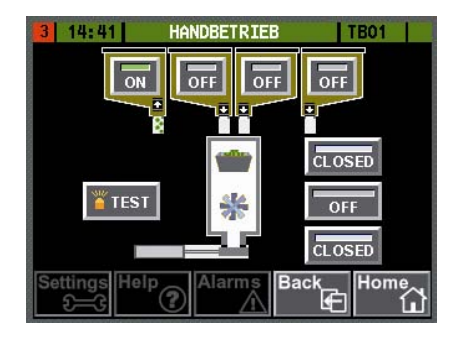
Läuft das Gerät oder wird es gerade kalibriert, so ist es gesperrt, d. h. der Handbetrieb kann nicht getestet werden.

Alarmlampe testen



➔ Drücken Sie auf die Schaltfläche TEST und halten Sie sie gedrückt, um zu überprüfen, ob die Alarmlampe und die Signalhupe funktionsbereit sind. Diese Einheiten befinden sich auf der Tür des Elektroverteilers.

Vorratsbehälter überprüfen



Die Symbole, die den Status der Vorratsbehälter anzeigen, befinden sich am oberen Bildschirmrand.

➔ Drücken Sie nacheinander auf die Schaltflächen OFF, um zu prüfen, ob sich die Ventile der einzelnen Vorratsbehälter öffnen und schließen lassen.
(Es sind vier Vorratsbehälter abgebildet; wenn Ihr Gerät über sechs Vorratsbehälter verfügt, werden diese nur bei den Modellen 250, 500 und 900 vollzählig angezeigt.)

Wägebehälter, Mischer und Auslaufschieber überprüfen

Drücken Sie auf die Schaltflächen neben dem Gerätesymbol, um die Funktion der Wiege- und Mischkammerkomponenten zu testen.

➔ Drücken Sie auf die erste Schaltfläche, um den Wägebehälter zu öffnen und zu schließen. CLOSED oder OPEN

➔ Drücken Sie auf die mittlere Schaltfläche, um den Mischer ein- und auszuschalten. OFF oder ON

➔ Drücken Sie auf die untere Schaltfläche, um den optionalen Auslaufschieber zu öffnen und zu schließen.[5] CLOSED oder OPEN

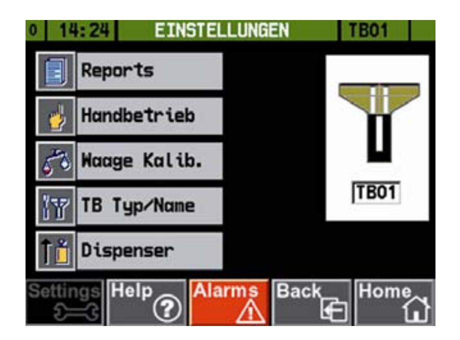
(Stromventil)

Hinweis: Dieser Test kann nur durchgeführt werden, wenn ein pneumatischer Auslaufschieber installiert ist.

➔ Stellen Sie sicher, dass sich alle Geräteteile öffnen und schließen lassen:

[5] Dieser Test kann nur durchgeführt werden, wenn ein pneumatischer Auslaufschieber installiert ist.

Sicherheitstürschalter der Mischkammer testen

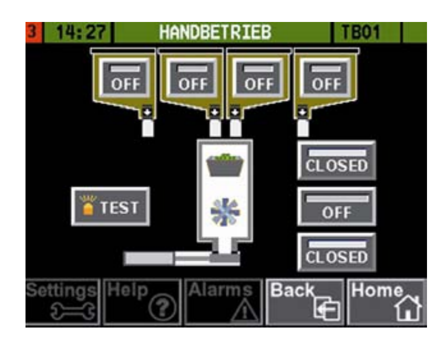


Die Sicherheitstür muss geschlossen sein.

➔ Drücken Sie auf Settings.

Die Anzeige „Einstellungen“ erscheint.

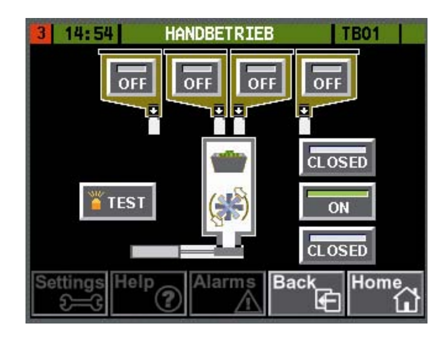
➔ Drücken Sie auf , um den Handbetrieb zu aktivieren.



➔ Drücken Sie rechts neben dem Mischersymbol auf die mittlere Schaltfläche OFF oder ON.

Die Mischerflügel müssen sich drehen.

➔ Öffnen Sie die Sicherheitstür.



Die Mischerflügel müssen stehenbleiben.

➔ Schließen Sie die Sicherheitstür.

Die Mischerflügel müssen sich wieder drehen.



Diese Anzeige kann erst dann verlassen werden, wenn alle Aktionen beendet wurden.



Beim Öffnen der Tür erscheint die Anzeige und weist auf eine Alarmbedingung hin.

7.7.2 Kalibrierungen durchführen

7.7.2.1 Wägezelle(n) kalibrieren:

Waage kalibrieren - Nullabgleich

Die Waage wird werksseitig kalibriert. Der Nullabgleich dient dazu, die Waage auf „0“ zu setzen. Durch den Transport und/oder Betrieb können kleinere Abweichungen vorkommen, z. B. wenn einzelne Materialkörner im Wägebehälter zurückbleiben oder wenn der Wägebehälter auf der Halterung der Wägezelle angebracht wird. Deshalb führt die Steuerung vor jedem Zyklus einen internen Nullabgleich durch.

Waage kalibrieren - Lastabgleich

Ein manueller Lastabgleich ist nur nach einem Störfall, dem Austausch der Wägezelle(n) oder bei der Eichung der Waage erforderlich. Die Kalibrierung darf nur von autorisiertem Personal durchgeführt werden. Die Referenzgewichte für die verschiedenen Modelle werden im Folgenden aufgeführt:



Bedingungen

Der Wägebehälter muss leer sein.

➔ In der Anzeige „Übersicht“ auf das TrueBlend Symbol drücken.

Die Anzeige „TrueBlend Status“ erscheint.

➔ Drücken Sie auf Settings.

Die Anzeige „Einstellungen“ erscheint.

➔ Drücken Sie auf , um die Anzeige Waage kalibrieren aufzurufen.

Die Anzeige Waage kalibrieren erscheint. Eine Kalibrierung kann nur durchgeführt werden, wenn der Mischer nicht in Betrieb ist. Die Hauptstromversorgung bleibt eingeschaltet.

Nullabgleich

➔ Drücken Sie auf .

Bei „Aktuelles Gewicht“ wird „0“ angezeigt.

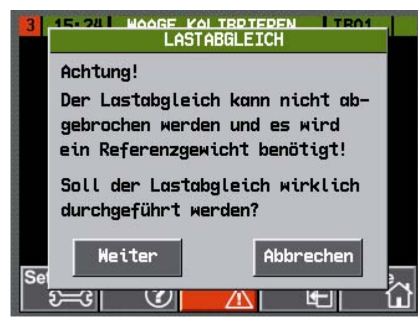


Lastabgleich

(nur für Servicebenutzer!) (Ebene 3)

➔ Drücken Sie auf [Symbol], um die Anzeige „Lastabgleich“ aufzurufen.

Bevor die Anzeige „Lastabgleich“ erscheint, werden Sie daran erinnert, dass ein Lastabgleich nicht unterbrochen werden kann:



➔ Drücken Sie auf „Weiter“, wenn Sie den Lastabgleich durchführen möchten.

oder

➔ Drücken Sie auf „Abbrechen“, um den Lastabgleich zu stoppen.

➔ Prüfen Sie, ob der Wägebehälter leer ist.



Werksseitig wird ein Referenzgewicht von 1250 g für einen TrueBlend Dosierer der Serie 100 und ein Referenzgewicht von 750 g für ein TrueBlend Modell der Serie 045 angenommen.



Modell	Kalibrierungsgewicht
TB045	750 g
TB100	1250 g
TB250	3000 g
TB500	6000 g
TB900	10000 g

➔ Möchten Sie das Referenzgewicht ändern, drücken Sie auf das Zahleneingabefeld und geben Sie das gewünschte Gewicht ein.

➔ Bestätigen Sie den Wert mit .



➔ Legen Sie das Referenzgewicht in den Wägebehälter und bestätigen Sie mit ENTER.

Das aktuelle Gewicht wird abgeglichen und angezeigt.



Der Lastabgleich ist beendet.

➔ Bestätigen Sie mit ENTER.



7.7.2.2 Materialdurchsatz kalibrieren

Die Kalibrierung des Materialdurchsatzes wird beim Systemstart automatisch durchgeführt und ist während der Produktion selbstoptimierend.

Beim Systemstart arbeiten die jeweiligen Dosierventile mit reduzierten Batch-Gewichten. Nach mehreren Batches ist der optimale Arbeitspunkt eingestellt. Somit wird mit einer geringen Materialmenge schnell eine hohe Mischgenauigkeit erreicht. Schließlich wird auf das voreingestellte Batch-Gewicht umgeschaltet.


HINWEIS

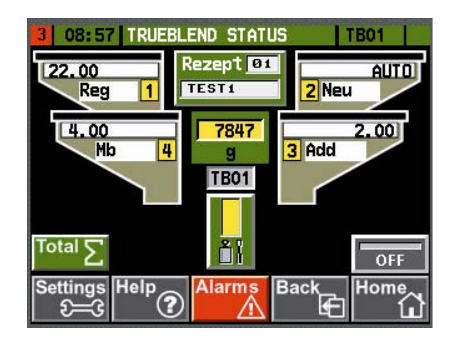
Gegebenenfalls kann eine manuelle Kalibrierung durchgeführt werden. Dadurch kann der optimale Arbeitspunkt des Mischers schneller erreicht werden.

Vorbedingungen

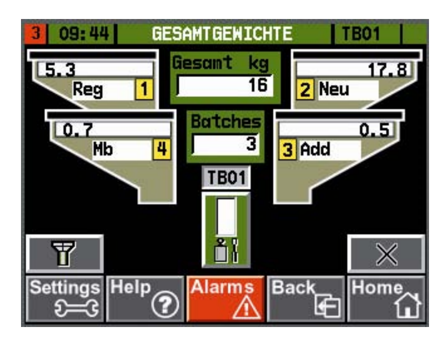
Der Wägebehälter muss leer sein.

➔ Drücken Sie in der Anzeige „TRUEBLEND Status“ auf einen Vorratsbehälter.

oder



➔ Drücken Sie in der Anzeige „Gesamtgewichte“ auf einen Vorratsbehälter.



Die Anzeige „Setup Komponente“ erscheint.

➔ Drücken Sie auf Cal., um die Anzeige „Material kalibrieren“ aufzurufen.

Die Anzeige „Material kalibrieren“ erscheint.



„1“ gibt die Nummer des Vorratsbehälters an. Mit den Pfeilen können Sie vor- und zurückblättern.

➔ Drücken Sie auf START für Vorratsbehälter „1“.



➔ Drücken Sie erneut auf START, um den Wägebehälter zu leeren.



➔ Führen Sie diesen Prozess für alle zu kalibrierenden Komponenten durch.

***Wichtig*:** *Die Anzeige kann erst dann verlassen werden, wenn das Verfahren beendet ist.*

Hinweise zur Angabe von prozentualen Materialanteilen enthält Abschnitt 7.9.1 Prozentuale Materialanteile eingeben.

7.7.3 TrueBlend Modell/Namen eingeben *(nur für Servicebenutzer!) (Ebene 3)*

➔ Drücken Sie in der Anzeige „Übersicht“ auf das TrueBlend Symbol.

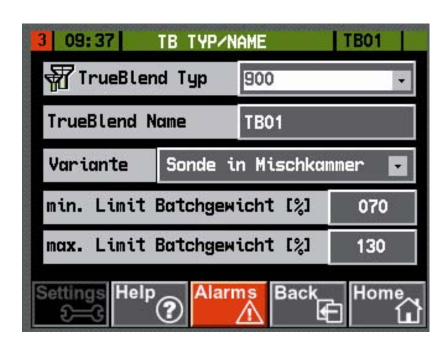
Die Anzeige „TrueBlend Status“ erscheint.

➔ Drücken Sie auf .

Die Anzeige „Einstellungen“ erscheint.

➔ Drücken Sie auf , um die Anzeige „TrueBlend Modell/Name“ aufzurufen.

Die Anzeige „TrueBlend Modell/Name“ erscheint.



➔ Wählen Sie das entsprechende TrueBlend Modell (Modell 45/100/250/500/900) im Dropdown-Menü aus.



7.7.4 TrueBlend Namen eingeben



➔ In der Anzeige „Übersicht“ auf das TrueBlend Symbol drücken.

Die Anzeige „TrueBlend Status“ erscheint.

➔ Drücken Sie auf Settings.

Die Anzeige „Einstellungen“ erscheint.

➔ Drücken Sie auf [TB-Symbol], um die Anzeige „TrueBlend Modell/Name“ aufzurufen.

Die Anzeige „TrueBlend Model/Name“ erscheint.



➔ Ordnen Sie dem Gerät mit Hilfe des alphanumerischen Tastenblocks einen Namen zu, der zur eindeutigen Kennzeichnung dient.

➔ Bestätigen Sie mit ↵.

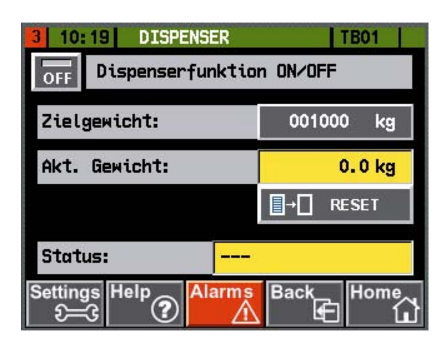
7.7.5 Batch-Einstellung aktivieren





➔ Drücken Sie in der Anzeige „Mischerstatus“ auf die Navigationsschaltfläche „Einstellungen“.

Die Anzeige „Einstellungen“ des Mischers erscheint (siehe Abbildung rechts). Über das untere Feld in dieser Anzeige kann auf die Anzeige „Dispenser“ zugegriffen werden, in der die Dispenserfunktion eingeschaltet und die Menge an gemischtem Material eingestellt werden kann.



Mischer in den Batch-Modus versetzen

Im normalen Betrieb stellt der Mischer individuelle, gemischte Material-Batches her, bis der vorgegebene, mit einem Sensor gemessene Füllstand erreicht ist oder der Mischer über die

Auswahlschaltfläche in der Anzeige „Mischerstatus“ ausgeschaltet wird. Wird der Mischer hingegen in den Batch-Modus gesetzt, mischt er gemäß den aktuellen Einstellungen oder dem aktuellen Rezept, bis das voreingestellte Batch-Gewicht erreicht ist und stoppt danach.



➔ Zum Aktivieren der Dispenserfunktion drücken Sie auf die Schaltfläche „off“ (aus) im oberen Feld.

Die graue Schaltfläche wird jetzt grün angezeigt, als Hinweis darauf, dass dieser Modus jetzt aktiviert ist.

➔ Geben Sie nun das Zielgewicht in die nächste Feldposition ein.

Es stehen die Einheiten “lbs” und “kg” zur Verfügung. Informationen dazu, wie Sie zwischen diesen Einheiten wechseln, finden Sie in Abschnitt 7.15, „Systemkonfiguration“.

➔ Zum Starten des Mischerbetriebs wechseln Sie zurück zur Anzeige „Mischerstatus“ und drücken Sie auf die Schaltfläche „On/Off“ (Ein/Aus).

Der Mischer beginnt nun mit dem Abwiegen des Materials und setzt den Prozess fort, bis der Zielwert erreicht ist. Sie können zur Anzeige „Dispenser“ zurückkehren und den Prozessablauf überwachen.



Der aktuelle verwogene Wert entspricht mindestens dem von Ihnen eingegebenen Zielwert, zuzüglich eines zusätzlich verwogenen Batches (maximal) für das von Ihnen verwendete Mischermodell. Der Grund hierfür ist, dass der Mischer nicht mitten in einem Batch stoppen kann. Das aktuelle Gesamtgewicht wird jedoch angezeigt und alle Materialien werden im richtigen Mengenverhältnis zugeführt.

Im nächsten Feld in der Anzeige wird „Aktuelles Gewicht“ angezeigt. Dies kann ein Teil des Zielgewichts sein, wenn es während der Vorgangs aufgerufen wird, oder das tatsächliche Zielgewicht, wenn der Mischvorgang bereits beendet ist.

Das letzte Feld in dieser Anzeige enthält den Status des Batch-Modus: --- (wenn die Dispenserfunktion nicht aktiviert ist), „Running“ (In Betrieb) (wenn gerade ein Batch hergestellt wird), „Finished“ (Beendet) (wenn das Batch beendet wurde) oder „Stopped“ (Gestoppt) (wird angezeigt, nachdem die vorherige Batch-Menge zurückgesetzt wurde).

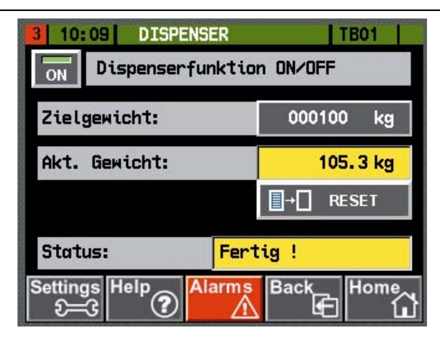


Wenn der Zielwert erreicht wurde, erscheint der Hinweis „Zielgewicht des Dispensers wurde erreicht“. Zum Entfernen der Nachricht auf die Schaltfläche „OK“ drücken.





Beim Erreichen des voreingestellten Zielgewichts wird der Mischvorgang ebenfalls beendet. Soll nach dem Zurücksetzen ein weiteres Batch gestartet werden, zur Anzeige „Mischerstatus“ zurückkehren und auf die Schaltfläche „On/Off“ (Ein/Aus) drücken.



7.8 Mischvorgang

7.8.1 Komponenten zuordnen – Werksseitige Standardeinstellung

Die Komponenten werden werksseitig wie folgt zugeordnet:

Komponente 1: Regenerat

Komponente 2: Neumaterial

Komponente 3: Additiv/Neumaterial (Farbe)

Komponente 4: Additiv/Neumaterial (Farbe)

Komponente 5: Additiv/Neumaterial (Farbe)

Komponente 6: Additiv/Neumaterial (Farbe)

Die Zuordnung der Komponenten kann auch geändert werden (siehe 7.9 Komponentenkonfiguration).

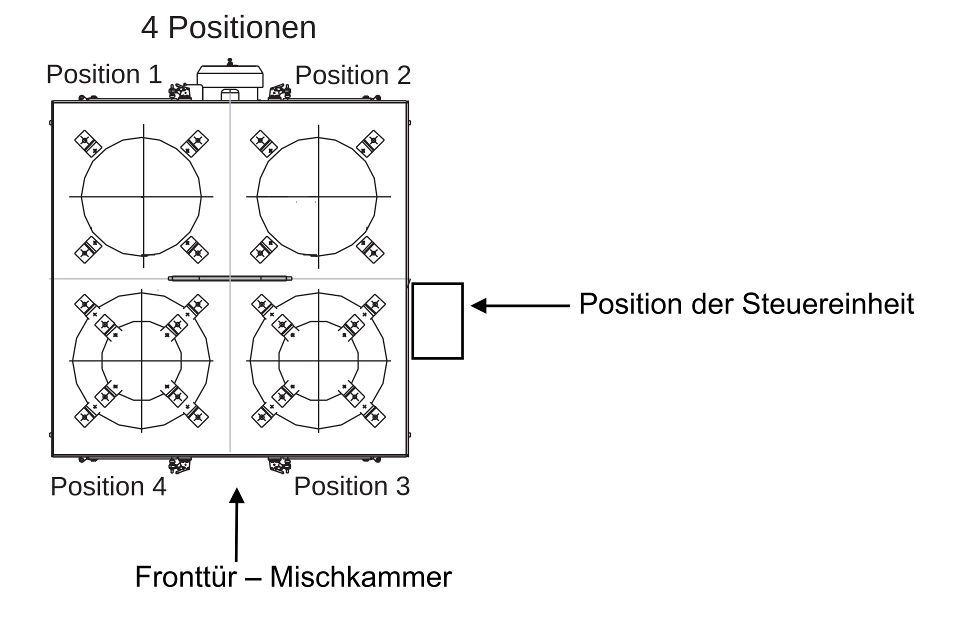


Abb. 10: Anordnung der Vorratsbehälter bei Modellen mit vier Positionen

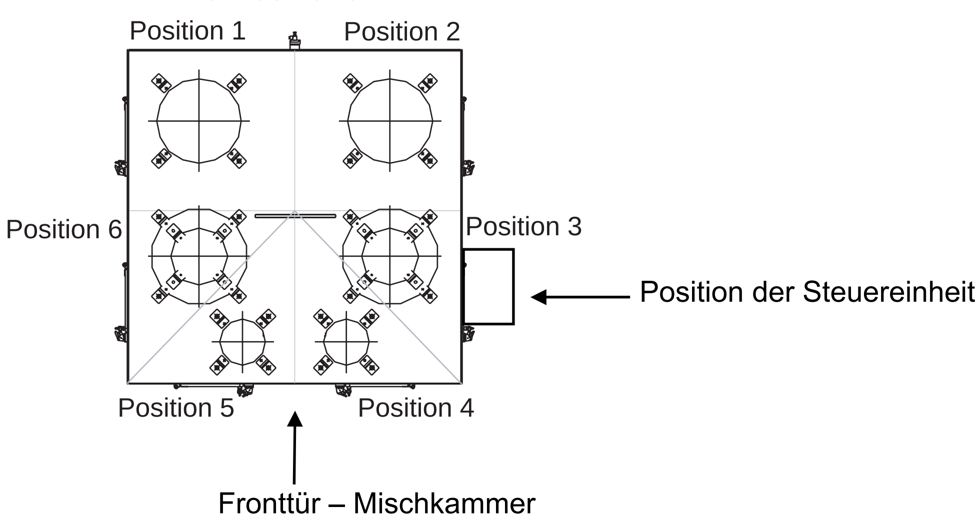


Abb. 11: Anordnung der Vorratsbehälter bei Modellen mit sechs Positionen (nur für TB250, TB500, und TB900 verfügbar)

7.8.2 Beispiel für einen Mischvorgang

Ausgangswerte: Batch-Gesamtgewicht: 1000 g (TB Modell TB100)

Anzahl der Materialien: 4

Einstellungen: Regenerat: 20%

Neumaterial: AUTO (100% des Rest-Batches, nachdem R, AB und AN abgezogen wurden)

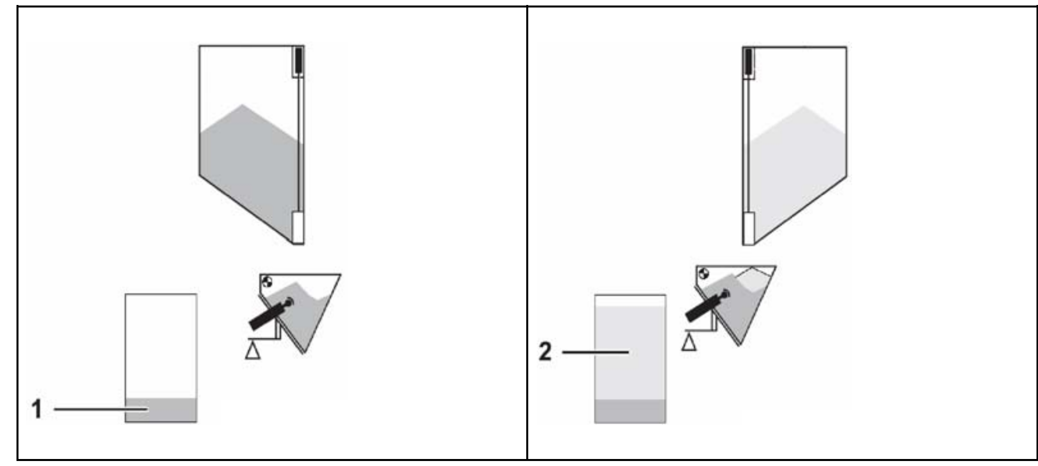
Additiv-Batches: 10%

Additiv/Neumaterial (Farbe): 2%

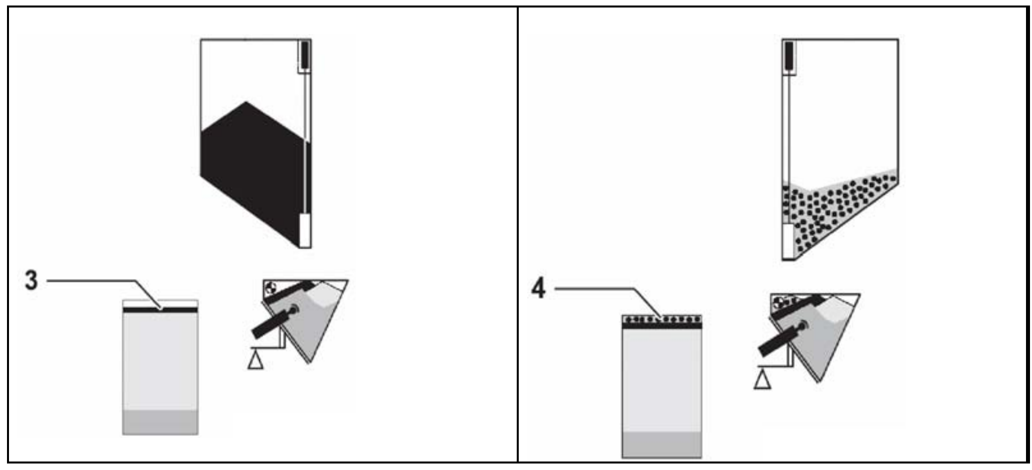
Rechnung:

Regenerat: R =	Batch-Gesamtgewicht	×	Prozentualer Anteil des Regenerats	
	1000 g	×	20%	= 200 g
Additiv: AB = Batch	Batch-Gesamtgewicht:	×	Prozentualer Anteil Additivs	
	1000 g	×	10%	= 100 g
Neumaterial: N = 100%	Neumaterial und Additiv/Neumaterial (Farbe) = 102%	×	Prozentualer Anteil der Neuware	$\frac{700}{1,02}$
	700 g	×	100%	= 686,3 g
Additiv/ Neumaterial (Farbe): AN =	Neumaterial	×	Prozentualer Anteil der Neuware	686,3 ×0,02
	686 g	×	2%	= 13,7 g

7.8.3 Typische Dosierzykluseinstellungen (7.8.2)



Schritt 1: Regenerat wird dosiert: Das Regenerat soll einen Anteil von 20% am Gesamtgewicht haben = 200 g	*Schritt 2:* Neumaterial wird berechnet: 100% des Rest-Batches = 686 g (automatisch berechnet/dosiert)



Schritt 3: Additiv/Neuware wird dosiert (Farbe): 2% von N = 13,7 g (automatisch berechnet/dosiert)	*Schritt 4:* Additiv-Batch wird dosiert: 10% des Gesamtgewichts = 100 g (automatisch berechnet/dosiert)

Die Steuerung muss so eingestellt sein, dass diese Reihenfolge eingehalten wird.

Der prozentuale Anteil der Neuware wird von der Steuerung **automatisch berechnet**.
[Summe der Neuware(n) = 100 %].
Der prozentuale Anteil von Additiv/Neuware bezieht sich **immer** auf die Neuware.

Der prozentuale Anteil der Additiv-Batch bezieht sich **immer** auf das gesamte Batch und wird deshalb zuletzt dosiert.

Wurde bei einem Batch zu viel oder zu wenig dosiert, wird dies beim nächsten Batch entsprechend ausgeglichen:

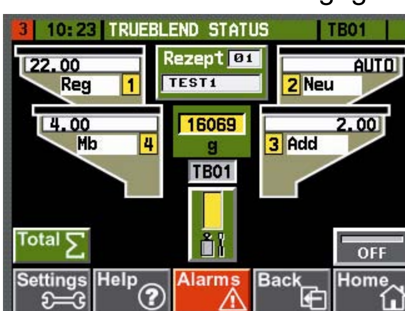
Der Dosiervorgang ist somit selbstoptimierend.
Das Regenerat wird zuerst dosiert und vom Batch-Gesamtgewicht abgezogen.
Sind mehrere Neumaterialien vorhanden, werden die prozentualen Anteile als Verhältnisse der Neuwaren zueinander interpretiert und als nächstes dosiert.

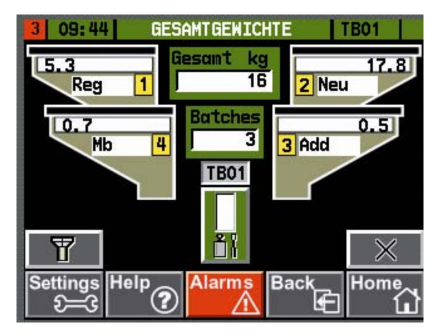
Gibt es mehrere Additiv/Neuwaren oder Additiv-Batches, werden diese nach ihren prozentualen Anteilen in ansteigender Reihenfolge, unabhängig von der Reihenfolge der Vorratsbehälter, dosiert.

7.9 Komponentenkonfiguration

Die Werte der Materialkomponenten für ein Batch werden in Prozent angegeben.

Vorbedingungen





Die Anzeigen „TrueBlend Status“ und „Gesamtgewichte“ enthalten eine Übersicht über die verschiedenen Vorratsbehälter mit den werksseitigen Materialzuordnungen. Die Materialtypen in den Vorratsbehältern können auch geändert werden. Die äußere Nummer in den Vorratsbehältern gibt den eingestellten Wert für das Batch in Prozent („TrueBlend Status“) oder das Gesamtgewicht in kg („Gesamtgewichte“) an.

➔ Drücken Sie auf den jeweiligen Vorratsbehälter, um zur Anzeige „Setup Komponente“ zu gelangen.

➔ Führen Sie die nachfolgenden Einstellungen für alle Komponenten durch.

7.9.1 Prozentuale Materialanteile eingeben



➔ Geben Sie den prozentualen Anteil für die Materialkomponente ein, indem Sie auf das Eingabefeld neben „Anteil %“ drücken.

➔ Geben Sie den Wert über den numerischen Tastenblock ein.

➔ Bestätigen Sie den Wert mit ↵.

Die Dosierrate in g/s wird vom System automatisch berechnet.

7.9.2 Materialtyp eingeben



- ➔ Nach „Mat. Typ“ die Komponente für den Vorratsbehälter eingeben.
- ➔ Wählen Sie die gewünschte Komponente aus: --- (drei Gedankenstriche in Folge kennzeichnen einen nicht verwendeten Vorratsbehälter und können jeder Position zugeordnet werden), Regenerat, Neuware, Additiv-Batches, Additiv/Neuware oder Precision Additive™ (Precision Additive™ kann nur einer Additiv/Neuwarenposition auf dem Mischer zugeordnet werden.)
- ➔ Werksseitige Standardeinstellungen: Position 1 - Reg. (Regenerat); Position 2 - Nat. (Neuware); Position 3 - AddN (Additiv/Neuware); Position 4 - AddN (Additiv/Neuware); Position 5 (sofern vorhanden) - Off (Aus); Position 6 (sofern vorhanden) - Off (Aus).

7.9.3 Alarmmodus eingeben



Jeder Materialkomponente kann ein bestimmter Alarmmodus zugeordnet werden. Der Alarmmodus gibt die Reaktion auf Über- oder Unterdosierung an. Werksseitig ist der Alarmmodus „Meld“ eingestellt:

- ➔ Drücken Sie auf den Pfeil nach unten, um das Auswahlfenster zu öffnen und den gewünschten Alarmmodus auszuwählen.

- **Warn (Warnen):** Alarmnachricht wird angezeigt, Gerät läuft weiter.
- **------:** Keine Alarmnachricht, Gerät läuft ohne Nachricht weiter.
- **Stop:** Alarmnachricht wird angezeigt, Gerät wird gestoppt.

7.9.4 Dosierversuche eingeben



Der für „Dos. vers.“ angegebene Wert legt fest, wie oft die Materialdosierung im Falle von Unterdosierung erneut versucht werden soll, bevor eine Alarmnachricht angezeigt wird. (Informationen zu den Alarmmoduseinstellungen „Meld“ und „Stop“ finden Sie unter 7.9.3 Alarmmodus eingeben).
Die werksseitige Einstellung ist 4.
(D. h., es wird viermal versucht, das Zielgewicht des Materials zu erreichen. Gelingt dies nicht, wird eine Alarmnachricht angezeigt.)

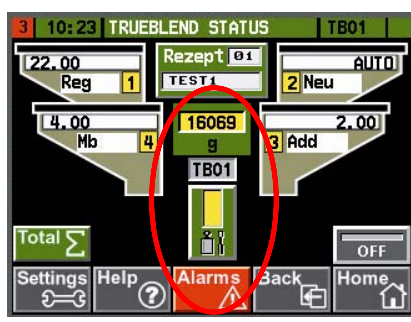
➔ Geben Sie den Wert für die Dosierversuche über den numerischen Tastenblock ein.

➔ Bestätigen Sie den Wert mit ↵.

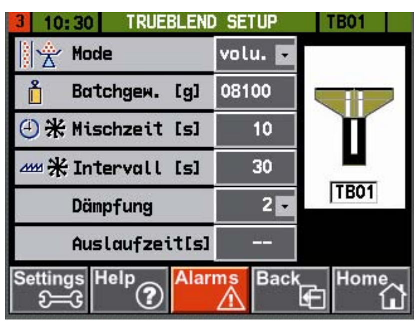
7.10 TrueBlend Konfiguration

In der Anzeige „TrueBlend Setup“ können Betriebsmodus, Batch-Gewicht, Mischzeit und Intervall definiert werden.

➔ Drücken Sie auf das TrueBlend Symbol (grüne Säule) in der Mitte der Anzeige „TrueBlend Status“.



➔ Die Anzeige „TrueBlend Setup“ erscheint.



7.10.1 Betriebsmodus einstellen

Der Betriebsmodus gibt an, ob das Gerät gravimetrisch, volumetrisch oder im kombinierten Betriebsmodus arbeiten soll (siehe 5.3.1 Betriebsmodi).



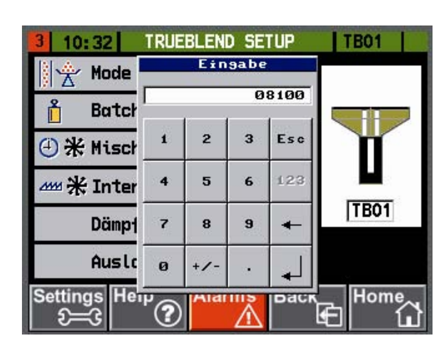
➔ Drücken Sie auf das Dropdown-Menü und wählen Sie den Betriebsmodus aus.

- **grav.:** Alle Komponenten werden nacheinander dosiert und gewogen (gravimetrisch).
- **volu.:** Alle Komponenten werden nacheinander ohne Wiegen dosiert (volumetrisch).
- **mix. 1-8:** Auf einen gravimetrischen Zyklus folgt eine Anzahl (1-8) volumetrischer Zyklen.
  Die Zahl gibt an, wie viele volumetrische Zyklen auf einen gravimetrischen Zyklus folgen.

7.10.2 Batch-Gewicht für Wägebehälter einstellen

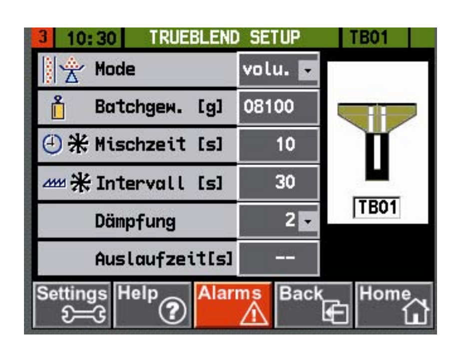
Bei Materialien mit geringer Schüttdichte (ca. <0,35 kg/dm^3) kann es vorkommen, dass das Material nicht in den Wägebehälter passt und Granulat überläuft. In diesem Fall muss das Batch-Gewicht reduziert werden. Die werksseitige Einstellung beträgt 1000 g für das Modell TB100 bzw. 450 g für das Modell TB045 (siehe nachfolgende Übersicht).

Modell	Batch-Gewicht	Mindestgewicht	Höchstgewicht
TB045	400 g	230 g	480 g
TB100	900 g	630 g	1100 g
TB250	2500 g	1750 g	3000 g
TB500	4000 g	2800 g	5000 g
TB900	8100 g	5700 g	9800 g



- ➔ Drücken Sie auf das Eingabefeld neben „Batchgew.“ und geben Sie das gewünschte Batch-Gewicht über den Tastenblock ein.
- ➔ Bestätigen Sie den Wert mit ↵.

Wird der Mindestwert nicht erreicht, wird automatisch der Mindestwert aus der Tabelle eingesetzt. Wird der Höchstwert überschritten, wird automatisch der höchste zulässige Wert eingesetzt.

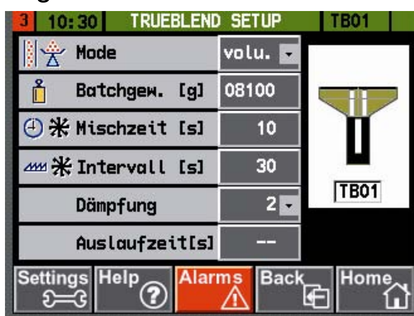


Das Batch-Gewicht kann für schweres Schüttgut auch erhöht werden. Dadurch wird der Materialdurchsatz in kg/h etwas erhöht.

- ➔ Stellen Sie sicher, dass der Wägebehälter nicht überläuft.

7.10.3 Mischzeit einstellen

Die Mischzeit gibt an, wie lange ein Batch nach dem Abwurf vom Mischer gemischt wird. Die werksseitige Einstellung beträgt 15 Sekunden.

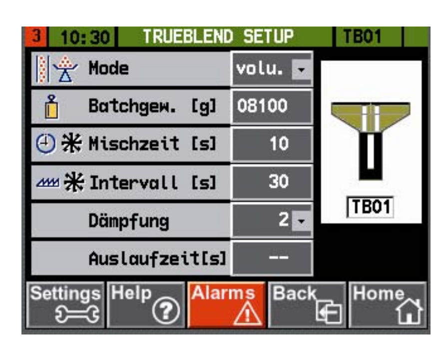


- ➔ Drücken Sie auf das Eingabefeld neben „Mischzeit“ und geben Sie die gewünschte Dauer in Sekunden über den Tastenblock ein.
- ➔ Bestätigen Sie den Wert mit ↵.

7.10.4 Intervall einstellen

Die Intervall gibt an, wie lange sich der Mischer kurz weiterdreht, damit die Mischerflügel nicht vor dem Sensor stehenbleiben und dadurch die Nachricht „FULL“ ausgegeben wird. Die werksseitige Einstellung beträgt 30 Sekunden.

- ➔ Drücken Sie auf das Eingabefeld neben „Intervall [s]“ und geben Sie die gewünschte Dauer in Sekunden über das Tastenfeld ein.
- ➔ Bestätigen Sie den Wert mit ↵.

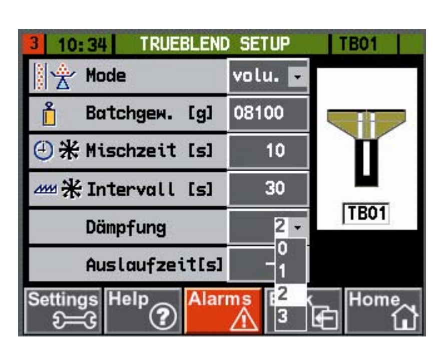


7.10.5 Dämpfung einstellen

Die folgenden Einstellungen sind für die Stoß- und Vibrationsdämpfung der Wage verfügbar:

- ➔ Wählen Sie Werte < 2 aus, um die Empfindlichkeit der Waage zu erhöhen.
- ➔ Wählen Sie Werte > 2 aus, um die Empfindlichkeit der Waage herabzusetzen und Alarmnachrichten zu reduzieren.

Die werksseitige Einstellung für Dämpfung ist „2“.



7.11 Arbeiten mit Rezepten

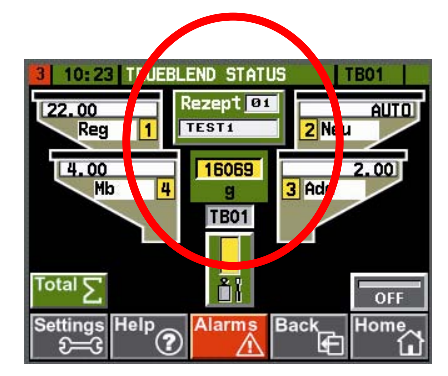
Rezepte werden verwendet, damit konstante und sich wiederholende Produktionsprozesse einfach abgerufen werden können und nicht jedesmal neu eingegeben werden müssen. Die Steuerung kann bis zu 50 Rezepte speichern.


HINWEIS

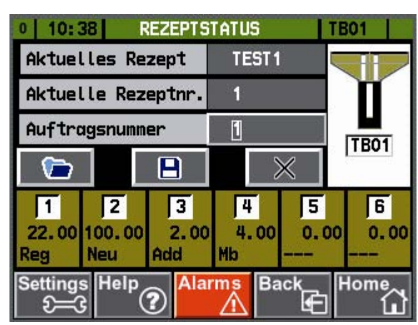
Das Rezept muss aufgerufen werden, bevor Rezeptdaten geändert werden können, d. h. es muss aktiv sein.

7.11.1 Rezeptstatus abrufen

➔ Drücken Sie auf „Rezept“ in der Anzeige „TrueBlend Status“, um den Rezeptstatus anzuzeigen.

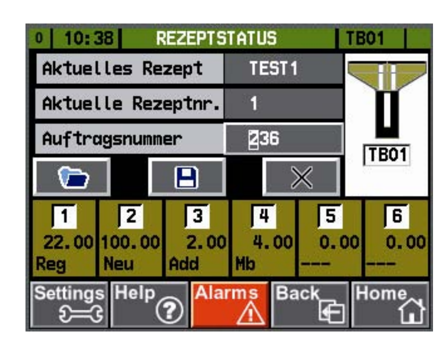


➔ Die Rezeptanzeige erscheint.



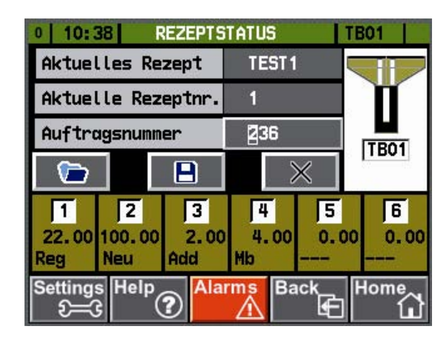
7.11.2 Auftragsnummer zuordnen

➔ Ordnen Sie mit Hilfe des alphanumerischen Tastenblocks eine Auftrags- oder Bearbeitungsnummer zu.



7.11.3 Neues Rezept speichern

➔ Drücken Sie auf , um einen Rezeptnamen zu vergeben und das Rezept zu speichern.



7.11.4 Rezept benennen

➔ Wählen Sie mit Hilfe der Pfeile einen Speicherplatz für das Rezept aus oder geben Sie direkt eine Speichernummer ein.

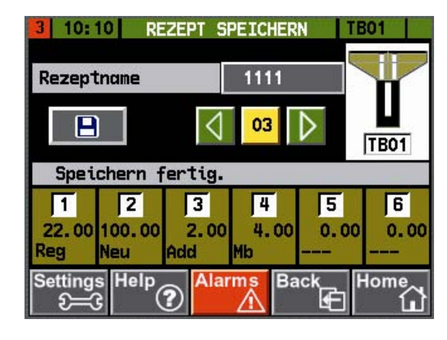
➔ Geben Sie über den Tastenblock einen Rezeptnamen ein.



Ein Rezeptname besteht aus maximal acht Zeichen (alphanumerisch).

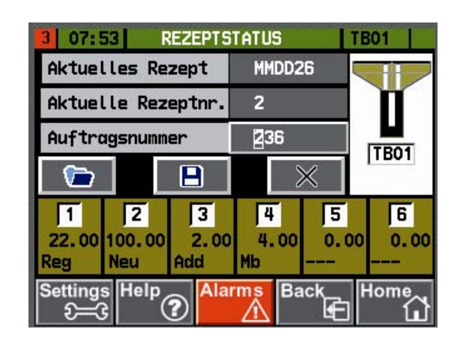
➔ Bestätigen Sie den Wert mit .

➔ Drücken Sie auf , um das Rezept zu speichern.



Die Rezeptur für alle Komponenten wird unten in der Komponentenübersicht angezeigt.

Beim Speichern werden die aktuellen Daten auf die zuvor ausgewählten Rezeptnamen übertragen.
Mit dieser Methode können vorhandene Rezepte überschrieben werden.





Speichern ist nur möglich, wenn ein Rezeptname zugeordnet wurde. Andernfalls wird eine Warnung ausgegeben und das Rezept wird nicht gespeichert.

Fehlernachricht

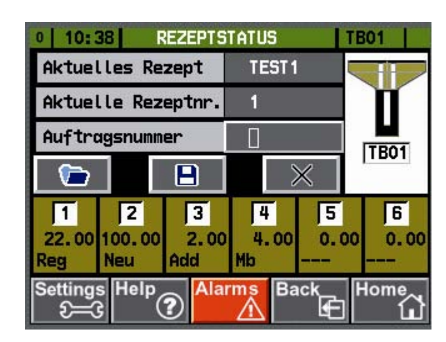
➔ Drücken Sie auf das Eingabefeld und vergeben Sie einen Rezeptnamen.

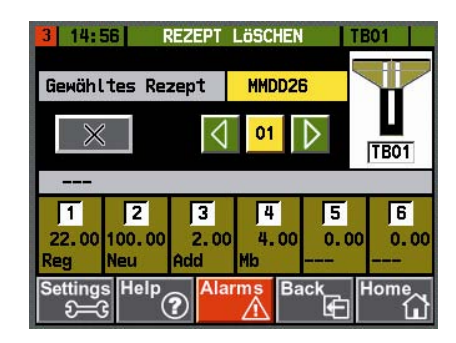
➔ Drücken Sie auf [Speichern], um das Rezept zu speichern.



7.11.5 Rezept löschen

➔ Drücken Sie auf [X].





➔ Wählen Sie das zu löschende Rezept mit Hilfe der Pfeile oder über Direkteingabe aus.

➔ Drücken Sie auf .

Das Rezept wird aus dem Speicher gelöscht.

7.11.6 Rezept laden/anschauen

➔ Drücken Sie auf .



➔ Wählen Sie das zu ladende Rezept mit Hilfe der Pfeile oder über Direkteingabe aus.

➔ Drücken Sie auf .

Das Rezept wird geladen und die Rezeptur für alle Komponenten kann angeschaut werden.

7.12 Material in einer Komponente austauschen (gilt auch für alle anderen Komponenten)

7.12.1 Vorgehensweise für abnehmbare Materialvorratsbehälter



HINWEIS

Abnehmbarer Materialvorratsbehälter für die Modelle TB45 (4) und TB100 (2).

Alle abnehmbaren Vorratsbehälter für die oben angegebenen Modelle werden mit einer unverlierbaren Halterung (Schraube), die am Behälterrahmen angebracht ist, verankert. Die Halterung stabilisiert den im Mischergestell montierten, abnehmbaren Vorratsbehälter gegenüber einwirkenden Kräften wie etwa dem Gewicht des Granulats oder der Vibration bei Verwendung bestimmter automatischer Beschickungs- oder Fördergeräte. Für jeden abnehmbaren Vorratsbehälter ist eine separate Halterung vorhanden.

Werden die abnehmbaren Vorratsbehälter zum Reinigen oder Materialaustausch entfernt, zunächst das automatische Fördergerät abnehmen; dann mit Hilfe des richtigen Innensechskants oder Schraubendrehers die unverlierbare Schraube entfernen. Anschließend kann der Vorratsbehälter herausgenommen werden.

Beim Wiederanbringen des abnehmbaren Vorratsbehälters ist es sehr wichtig, dass der bzw. die entsprechende(n) Behälter erneut mit Hilfe der unverlierbaren Halterung verankert werden, um die Stabilität während des normalen Mischerbetriebs zu gewährleisten. Wenn die Vorratsbehälter angebracht und verankert wurden, können die entsprechenden Fördergeräte installiert werden.



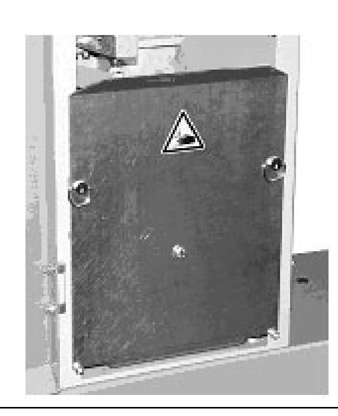
7.12.2 Manuelle Reinigung:



Abbildung mit optionaler Auslaufrinne und Sicherheits-verriegelung

- ➔ Schalten Sie den Strom über den Hauptunterbrechungsschalter im Verteiler aus.
- ➔ Entfernen Sie den Luftdruckanschluss.
- ➔ Öffnen Sie die Fronttür und entnehmen Sie den Wägebehälter.
- ➔ Bringen Sie eine Art Abweiser (z. B. eine Fangvorrichtung aus Karton) an, damit das Material, das sich in der Mischkammer ansammelt, in einem externen Behälter oder einem Eimer aufgefangen werden kann.
- ➔ Drücken Sie einen etwa 30 cm (12 Zoll) langen Rundstab vertikal in die entsprechende Ventilöffnung und richten Sie den Kolben auf, so dass Material aus den Materialkammern fließen kann.
- ➔ Das Material fließt aus der Kammer des Vorratsbehälters durch die Ventilöffnung und über den Abweiser in den Behälter oder Eimer.
- ➔ Entleeren Sie das Material vollständig und reinigen Sie den Vorratsbehälter von oben nach unten.
- ➔ Sie können nun auch den Auffangbehälter reinigen, indem Sie sich über die jeweilige Auslasstür des Mischers Zugang zum Ventil der Auslassrutsche verschaffen.

➔ Öffnen Sie die Schnellverschlüsse des Mischkammerdeckels und entfernen Sie diesen.





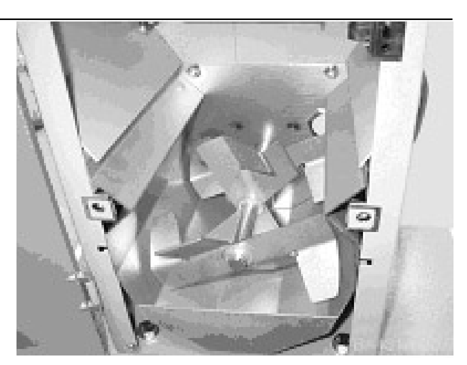
WARNUNG!

VERLETZUNGSGEFAHR!

Nach längerem Betrieb können die Kanten der Mischerflügel messerscharf sein und Schnittverletzungen verursachen.

➔ Beim Berühren oder Reinigen des stillstehenden Mischers Handschuhe tragen.

Mischer reinigen



➔ Nachdem die Materialkammer gereinigt wurde, den Abweiser entfernen.

➔ Sie können nun die Mischkammer und das Abschaltventil an der Unterseite der Kammer reinigen.

➔ Es empfiehlt sich, das Rührwerk kurze Zeit laufen zu lassen, um die Mischkammer vollständig zu entleeren.

➔ Schließen Sie die Mischkammertür. Schalten Sie den Strom über den Hauptunterbrechungsschalter wieder an.

➔ Nun können Sie den Mischer für kurze Zeit im Handbetrieb laufen lassen (siehe Abschnitt 7.7.1 Funktionen im Handbetrieb überprüfen), um den Materialpegel zu senken.

➔ Falls ein Auslaufschieber an der Unterseite der Mischkammer vorhanden ist, diesen öffnen.

➔ Öffnen Sie die Mischkammertür. Der Sicherheitstürschalter verhindert, dass der Mischer bei offener Tür betrieben werden kann.

7.12.3 Entleerung über optionale Auslaufrinne mit Sicherheitsverriegelung

➔ Öffnen Sie die Fronttür zur Mischkammer.

➔ Entnehmen Sie den Wägebehälter.

➔ Bringen Sie die optionale Auslaufrinne an, damit das Material, das sich in der Mischkammer ansammelt, in einem externen Behälter oder einem Eimer aufgefangen werden kann.


HINWEIS

Achten Sie darauf, dass der Sicherheitsschalter der Auslaufrinne in der entsprechenden Vorrichtung der Kammer einrastet.

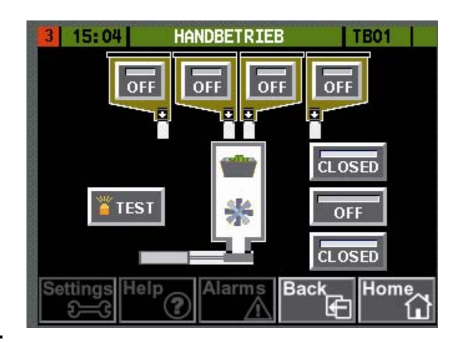
➔ Drücken Sie in der Anzeige „Übersicht“ auf das TrueBlend Symbol.

Die Anzeige „TrueBlend Status“ erscheint.

➔ Rufen Sie die Anzeige „Einstellungen“ über Settings auf.

➔ Drücken Sie auf , um in den Handbetrieb umzuschalten.

➔ Drücken Sie auf das entsprechende Vorratsbehältersymbol, um das dazugehörige vertikale Ventil zu öffnen.



Material entfernen

Bei geöffnetem Dosierventil läuft das Material aus dem Vorratsbehälter über den optionalen Abweiser in den Sammelbehälter.

➔ Lassen Sie das Material vollständig ab und reinigen Sie den Vorratsbehälter von oben nach unten (ggf. kann dazu die mitgelieferte Luftdüse verwendet werden).

➔ Drücken Sie erneut auf das entsprechende Vorratsbehältersymbol, um das Dosierventil zu schließen.

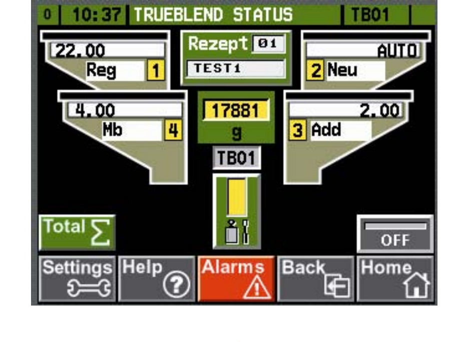
➔ Entfernen Sie die optionale Auslaufrinne.

Sie können nun die oben beschriebenen Schritte (Mischer reinigen) ausführen, um die Mischkammer und das Dosierventil an der Unterseite zu reinigen.

7.13 Gesamtdurchlauf überprüfen

Von der Statusanzeige aus können Sie sich den Gesamtdurchsatz aller Komponenten anzeigen lassen.

➔ Drücken Sie auf das Symbol „Total“ Total Σ, um die Anzeige mit den Gesamtgewichten aufzurufen.



Das Gesamtgewicht und die durchgelaufenen Batches werden in der Mitte über dem TrueBlend Symbol (orangefarbene Säule) angezeigt.

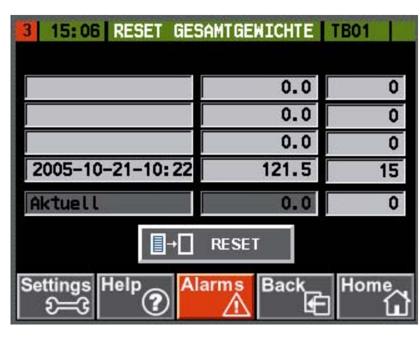


➔ Drücken Sie auf ✕, um zur Anzeige „Reset Gesamtgewichte“ zu gelangen.

Zurücksetzen

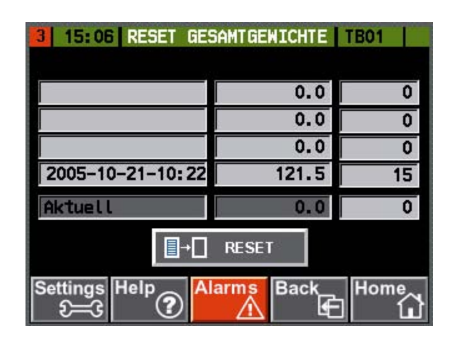
In der Anzeige „Global Reset“ werden alle zuletzt angezeigten Durchsätze aufgelistet.

Die aktuellen Durchsatzwerte werden in der unteren Zeile angezeigt.



➔ Drücken Sie auf RESET, um das aktuelle Gesamtgewicht, die aktuelle Uhrzeit, das aktuelle Datum und die Anzahl der Batches in die Liste aufzunehmen.

Das aktive Register (Gesamtgewicht und Batches) wird auf „0“ gesetzt.



7.14 Berichte erstellen

7.14.1 Berichte zu Batches, Schichten, Rezepten und Waagen



➔ In der Anzeige „Übersicht“ auf das TrueBlend Symbol drücken.

Die Anzeige „TrueBlend Status“ erscheint.

➔ In der Anzeige „Übersicht“ auf [Settings] drücken, um die Anzeige „Einstellungen“ aufzurufen.

➔ Drücken Sie auf [Reports-Symbol], um die Anzeige „Report“ aufzurufen.



- Schichtbericht: Der Schichtbericht zeichnet den Verbrauch an Einzelbestandteilen und den Gesamtmaterialverbrauch während eines definierten Zeitintervalls auf.

➔ Geben Sie Anfangszeit und Intervall an.

Die Berichterstellung wird täglich zur angegebenen Startzeit und nach Ablauf des definierten Intervalls gestartet.

- Batch-Bericht: Der Batch-Bericht liefert die gemittelten Batch-Parameter der letzten drei Batches am Ende des Zyklus.
- Rezeptbericht: Der Rezeptbericht enthält alle zur Verfügung stehenden Rezepte mit den Materialarten und den prozentualen Anteilen der verschiedenen Materialien.
- Waagenbericht: Der Waagenbericht liefert das aktuelle gemessene Gewicht mit dem aktuellen Datum und der Uhrzeit.

7.14.2 Berichtsgenerator – TrueBlend Anzeige „Reports“



Die Nachrichten von der TrueBlend Steuerung werden über das Nachrichtenerfassungs- und Berichtprogramm TB_Report an einen Computer gesendet.

Die Daten können entweder über die serielle Schnittstelle V 24 (RS232) oder den Netzwerkanschluss (Kabelverbindung zum entsprechenden Computer erforderlich) ausgegeben werden.



Die serielle Schnittstelle V24 (RS232) kann im Menü „Übersicht/ Einstellungen“ aktiviert werden.

ON (EIN) = seriell (V24/RS232)

OFF (AUS) = Netzwerk (UDP)

Folgende Nachrichtenarten werden übermittelt:

- Materialdaten
- Batch-Daten
- Alarmnachrichten
- Waagendaten
- Rezepte

Berichte können gefiltert nach Datum, Uhrzeit und Gerät oder IP-Adresse erstellt werden. Sie können auf dem Bildschirm angezeigt und gedruckt werden.

Es ist ferner möglich, die Nachrichtendateien im csv-Format zu speichern und sie mit Tabellenkalkulationsprogrammen wie Microsoft Excel zu lesen und zu bearbeiten.

Nach dem Programmstart

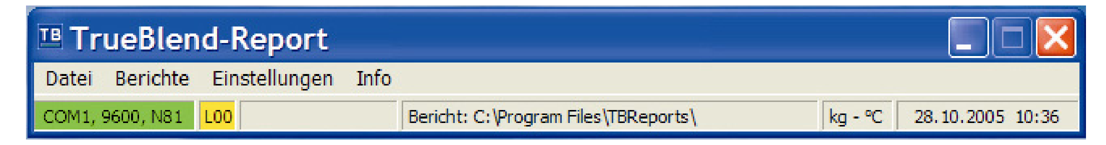
Nach dem Programmstart werden die eingehenden Nachrichten sofort empfangen und als *.rpt-Datei gespeichert, wenn die Schnittstelle ordnungsgemäß angeschlossen und konfiguriert ist.

Es besteht nicht die Möglichkeit, die Nachrichtenerfassung im Programm TB_Report ein- oder auszuschalten.

Das Erfassen von Materialdaten, Batch-Daten, Waagendaten und Rezepten erfolgt über „TrueBlend Status/Einstellungen/Reports“.(optionales Softwarepaket).

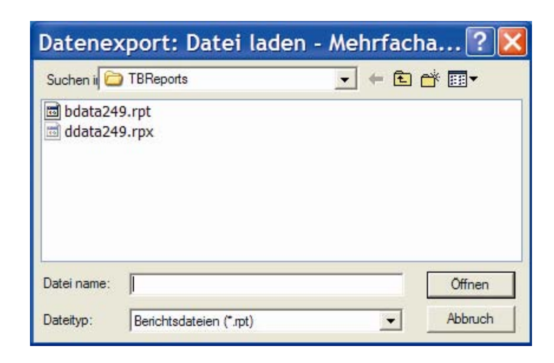
Alarmnachrichten werden über „Übersicht/Einstellungen“ erfasst.

Hauptprogrammfenster



7.14.3 Bedienung

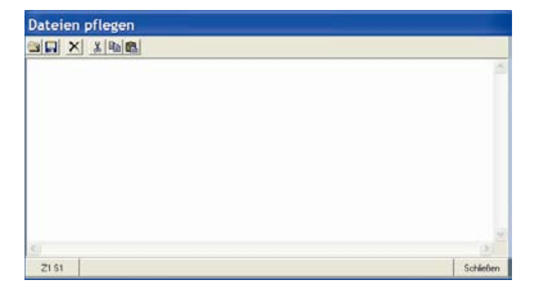
Daten konvertieren



➔ Wählen Sie „File/Export data“ (Datei/Daten exportieren) aus, um den Auswahldialog zu öffnen und die Nachrichtendateien auszuwählen, die konvertiert werden sollen.

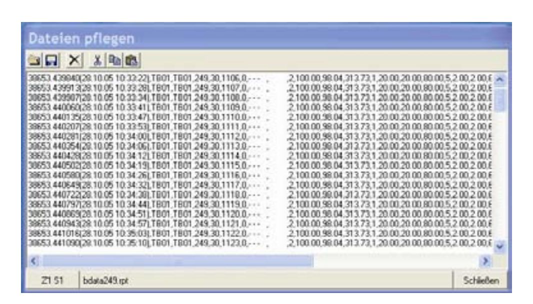
➔ Wählen Sie „Open“ (Öffnen) aus, um mit dem Exportieren und Speichern der Datei im Format csv zu beginnen.

Dateipflege



➔ Wählen Sie „File/File service“ (Datei/Dateipflege) aus, um das Fenster für die Dateipflege zu öffnen.

➔ Markieren Sie die Position, die Sie bearbeiten möchten und führen Sie die entsprechende Aktion mit Hilfe der Symbole aus.



Die Position des Cursors (Zeile = Z, Spalte = S) wird unten links im Feld neben dem Dateinamen der geöffneten Datei angezeigt.

Sicherungskopie der Dateien erstellen

➔ Wählen Sie „File/Backup files“ (Datei/Sicherungskopie) und anschließend das Verzeichnis aus, in das alle Nachrichtendateien (*.rpt) kopiert werden sollen.

Berichte erstellen



Über den Menüpunkt „Reports“ können Daten zu den verschiedenen Nachrichtentypen gesammelt werden.

➔ Wählen Sie den gewünschten Nachrichtentyp im Menü aus.

➔ Geben Sie den Zeitraum und die Gerätenummer im Filterdialog ein.

➔ Klicken Sie auf „OK“, um den Bericht zu erstellen und ihn auf dem Bildschirm anzuzeigen.

oder

➔ Klicken Sie auf „Abbrechen“, um die Berichterstellung zu stoppen.

Einstellungen vornehmen



Die Programmeinstellungen für die verwendeten Verzeichnisse, die serielle Schnittstelle (ComPort), Sprache und Drucker können im Menü „Einstellungen“ ausgewählt werden.

Verzeichnisse

➔ Wählen Sie das Verzeichnis aus, in dem die Nachrichtendateien im Dialog gespeichert werden sollen.

ComPort

➔ Wählen Sie die gewünschten ComPort-Einstellungen im Dialog aus.

Die Verzeichnisse und ComPort-Einstellungen werden in der Konfigurationsdatei gespeichert und sind beim nächsten Programmstart verfügbar.

Sprache

➔ Wählen Sie die Bediensprache aus.

Drucker

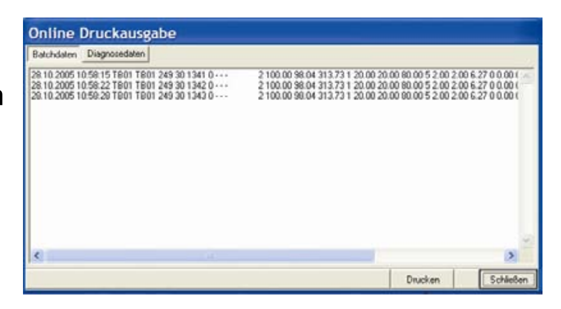
➔ Wählen Sie den Drucker aus.

Änderungen der Einstellung für Sprache und Drucker bleiben solange gültig, bis das Programm beendet wird oder die nächste Änderung vorgenommen wird.Die Systemeinstellungen werden dadurch nicht geändert.

Conair UDP

Bezieht sich auf Netzwerkeinstellungen, die zur Zeit noch nicht vorhanden sind.

Online drucken



Mit dieser Funktion können Einstellungen für die Direktausgabe von Nachrichten auf dem Bildschirm und/oder Drucker vorgenommen werden.

➔ Wählen Sie „Settings/Print online“ (Einstellungen/Online drucken) aus.

➔ Wählen Sie das Markierungsfeld mit den gewünschten Aktionen aus und akzeptieren Sie diese mit „Apply“ (Übernehmen) oder „Save“ (Speichern).

Mit „Save“ (Speichern) werden die angegebenen Werte in der Konfigurationsdatei gespeichert. Die Standardeinstellung ist die Ausgabe auf dem Bildschirm.

Wird nur eine Nachricht eingelesen, wird sie nach dem Empfangen in einem neuen Fenster angezeigt.

Das Fenster wird bei jeder Nachricht im Vordergrund angezeigt, da nur die letzten 15 Nachrichten angezeigt werden.

➔ Drücken Sie auf die Schaltflächen am oberen Bildschirmrand, um andere Nachrichtentypen auszuwählen.

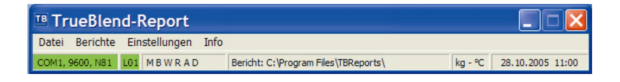
Wenn das Markierungsfeld „Print“ (Drucken) aktiv ist, wird gleichzeitig ein Druckjob erstellt, in den die Nachrichten geschrieben werden. Sie werden erst dann ausgedruckt, wenn eine Seite voll ist oder der Job durch Schließen des Fensters beendet wird.

Die Schaltfläche „Print“ (Drucken) im unteren Bereich der Anzeige arbeitet unabhängig davon und erstellt einen Ausdruck der zur Zeit in allen aktiven Nachrichtenfenstern verfügbaren Nachrichten (maximal 15).



HINWEIS

Werden beide Druckmodi gleichzeitig verwendet, kann es unter bestimmten Umständen zu Druckfehlern kommen.



Der Status der Online-Markierungsfelder wird in der Statuszeile angezeigt:

Ein Buchstabe steht für eine aktivierte Funktion („Enabled“, Aktiviert).

M = Materialdaten

B = Batch-Daten

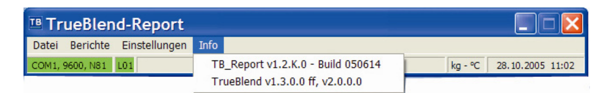
W = Waagendaten

R = Rezepte

A = Alarme

<P> = Online-Ausgabe auf Drucker (in rot)

Version



➔ Wählen Sie das Menü „Info“ aus.

Die aktuelle Version und die Build-Nummer werden angezeigt.



HINWEIS

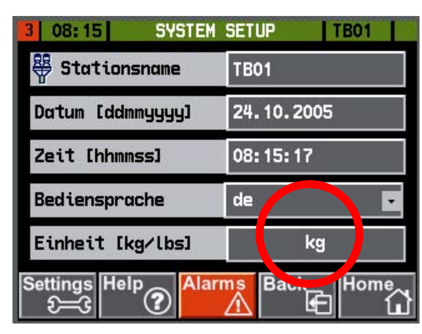
Eine genauere Beschreibungen der Konfiguration und des Formats der Nachrichtendatei finden Sie im Anhang.

7.15 Systemkonfiguration

Im System können verschiedene Einstellungen vorgenommen werden, beispielsweise für den Stationsnamen, die Sprache, Datum und Uhrzeit und die Geräte.

Stationsnamen einstellen

➔ Geben Sie einen Stationsnamen über den alphanumerischen Tastenblock ein.



Bediensprache einstellen

Die Bediensprache kann für die gesamte Steuerung geändert werden. Verfügbar sind Englisch (Werkseinstellung), Spanisch, Französisch und Deutsch.

➔ Wählen Sie die gewünschte Sprache im Auswahlmenü aus.

Nach einem Sprachwechsel werden Sie aufgefordert, das System neu zu starten.



Datum und Uhrzeit einstellen

➔ Geben Sie Datum und Uhrzeit ein. Beachten Sie dabei, dass zwischen den Zahlen keine Punkte stehen dürfen.
Sie können zwischen folgenden Formaten wählen:
Datumsformat: [mmttjjjj] (USA)
Datumsformat: [ttmmjjjj] (Europa)
Zeitformat: [hhmmss].





Gewichtseinheit einstellen

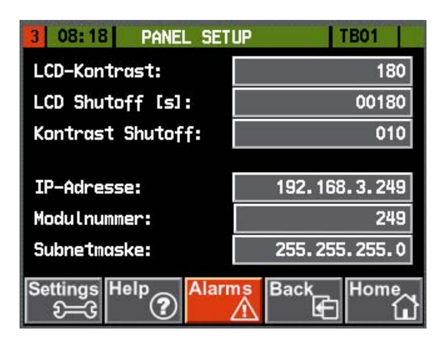
➔ Drücken Sie auf kg, um „lbs“ oder „kg“ als Gewichtseinheit auszuwählen. Die Schaltfläche schaltet auf „lbs“ und zurück.

Die Schaltfläche schaltet auf „kg“ und zurück.

Die Gewichtseinheit bezieht sich lediglich auf den Gesamtdurchsatz und die Gesamtgewichte.

7.16 Panel Setup

In dieser Anzeige können Bildschirmeinstellungen vorgenommen werden.



LCD-Kontrast

➔ Stellen Sie den Kontrast des Touchscreens ein (10-100; Standardwert 100).

Kontrast Shutoff

➔ Geben Sie an, nach wieviel Sekunden der Touchscreen in den Ruhemodus versetzt werden soll (10-600 Sekunden; Standardwert 180).

Kontrast Shutoff

➔ Stellen Sie den Kontrast (Helligkeit) für den Ruhemodus ein (10-20; Standardwert 10).

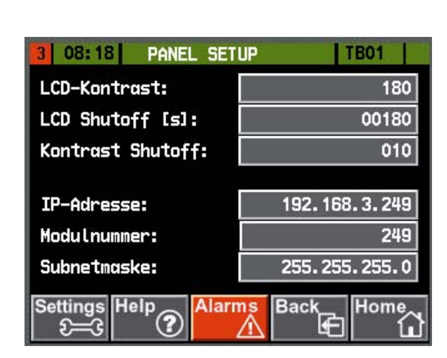
Die folgenden Einstellungen sind nur dann erforderlich, wenn Ihr Gerät in einem Netzwerk verwendet werden soll:

IP address (IP-Adresse) *(nur für Servicebenutzer!) (Ebene 3)*

➔ Geben Sie die IP-Adresse der Steuerung ein (Standardwert 192.168.3.249).

Nach dem Ändern der IP-Adresse wird ein Neustart durchgeführt. Danach muss die Steuereinheit aus- und wieder eingeschaltet werden.

Modulnummer ***(nur für Servicebenutzer!) (Ebene 3)***



➔ Geben Sie die Modulnummer der Steuerung ein (Standardwert 249).

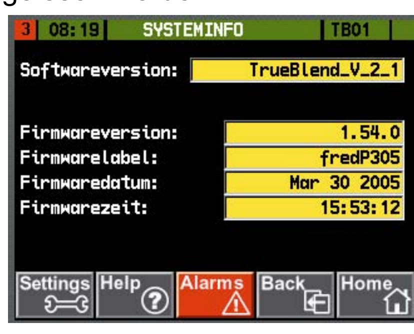
Diese muss immer mit dem letzten Oktett der IP-Adresse übereinstimmen. Nach dem Ändern der IP-Adresse wird das Modul stets automatisch geändert, so dass es mit der IP-Adresse übereinstimmt. Wird die Änderung später vorgenommen, muss die Steuereinheit ebenfalls aus- und wieder eingeschaltet werden.

Subnet mask (Subnetmaske) ***(nur für Servicebenutzer!) (Ebene 3)***

Zeigt die aktuelle Subnetmaske der Steuerung an (alle Modelle).

7.17 System Info

In der Anzeige „System Info" können der Softwarestatus der TrueBlend Einheit und der Firmwarestatus des Touchscreens abgelesen werden.



➔ Informieren Sie sich in dieser Anzeige über den Softwarestatus, die Version, das Datum und die Uhrzeit.

- Firmwareversion:
  Firmwareversion des Touchscreens
- Firmwarelabel:
  Beschreibung der Firmware
- Firmwaredatum:
  Erstellungsdatum der Firmware
- Firmwarezeit:
  Erstellungszeit der Firmware

7.18 Wartung



In der Anzeige „Übersicht“

➔ Drücken Sie auf Settings.

Die Anzeige „Einstellungen“ erscheint.



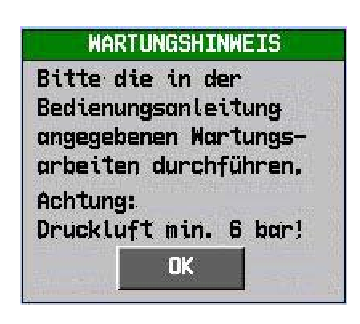
➔ Drücken Sie auf , um das Menü „Wartung“ aufzurufen.

Die Anzeige „Wartung“ erscheint.

- „Gesamtbatches“:
  Zahl der Batches, die von der TrueBlend Einheit seit dem ersten Starten insgesamt bearbeitet wurden.
- „Gesamtförderzyklen“ - nur für Fördergerät): Gesamtanzahl der Förderzyklen, die das Fördergerät seit dem ersten Starten durchlaufen hat.
- „Batches seit Wartung“:
  Gesamtanzahl der Batches seit der letzten Wartung.
- „Förderzyklen seit Wartung“:
  Gesamtanzahl der Förderzyklen seit der letzten Wartung.
- „Wartung durchgeführt“: „Reset“.

➔ Drücken Sie auf die Schaltfläche „Reset“, um die Wartung zu bestätigen.

Die seit der Wartung gezählten Batches und Förderzyklen werden auf „0“ zurückgesetzt.



Wartungsaufforderung

Die Wartungsaufforderung wird alle drei Monate angezeigt. Sie erinnert daran, dass das Gerät gewartet werden muss.

➔ Bestätigen Sie mit „OK“, schließen Sie das Nachrichtenfenster und führen Sie die erforderlichen Wartungsarbeiten durch (siehe Kapitel 9 Wartung und Reparatur.).

➔ Drücken Sie auf „Reset“, um zu bestätigen, dass die Wartung durchgeführt wurde.

Wenn Sie mit „OK“ bestätigen und, obwohl Sie die Wartung nicht durchgeführt haben, und „Reset“ drücken, erscheint die Wartungsaufforderung alle sechs Stunden sowie nach jedem Neustart des Geräts.

7.19 Fördergeräte (Optional)

7.19.1 Rufen Sie die Übersichtsanzeige zum Einfüllen (Zuführen) von Material auf.

➔ Drücken Sie auf das Symbol für das Fördergerät, um die Anzeige „Fördergeräte Status“ aufzurufen.

Die Anzeige „Fördergeräte Status“ erscheint.



7.19.2 Fördergeräte einschalten

➔ Drücken Sie in der Anzeige „Fördergeräte Status“ auf die jeweiligen Schaltflächen OFF der Fördergeräte, die verwendet werden sollen.

Der Status der Fördergeräte wird in der Anzeige „Fördergeräte Status“ angezeigt.



1. Status: Material erforderlich

Der gelbe Punkt bedeutet „Material erforderlich“. Der Bedarfsschalter hat festgestellt, dass sich kein Material mehr im Vorratsbehälter befindet.



2. Status: Material wird zugeführt

Der Pfeil nach rechts bedeutet „Material wird zugeführt“. Das Vakuumventil ist geöffnet und Material wird eingefüllt.



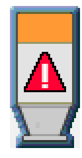
3. Status: Material wird abgelassen

Der Pfeil nach unten bedeutet „Material wird abgelassen“. Das Vakuumventil ist geschlossen.



4. Status: ALARM

Das blinkende Dreieck weist auf einen Materialmangel hin. Der Status des Fördergeräts wird im Hintergrund angezeigt (siehe auch Kapitel 8, Alarmnachrichten und Störungsbeseitigung).



7.19.3 Loader Setup (Fördergerät-Konfiguration)



- ➔ In der Anzeige „Fördergeräte Status" auf das Symbol für ein Fördergerät drücken, um diese Anzeige aufzurufen.
- ➔ Geben Sie die Einfüll- und Ablasszeit ein.

Die Einfüllzeit kann nur dann geändert werden, wenn das Fördergerät ausgeschaltet ist oder sich im Status „Material wird abgelassen" befindet.

Die Mindesteinfüll- und Ablasszeit beträgt 2 Sekunden.

Die maximale Einfüll- und Ablasszeit beträgt 180 Sekunden.

Der Status des Fördergeräts wird auch rechts angezeigt (Symbol: gelber Punkt). In dieser Anzeige kann das Fördergerät auch ein- und ausgeschaltet werden.

7.19.4 Einstellungen



Einstellungen

- ➔ Drücken Sie in den Anzeigen „Status" und „Setup" der Fördergeräte auf Settings, um die Anzeige mit den Einstellungen zum Konfigureieren der Fördergeräte und Einfüllpumpen aufzurufen.

Typ des Fördergeräts konfigurieren

➔ Drücken Sie in der Anzeige „Einstellungen“ auf „Fördergeräte“.

➔ Geben Sie den Namen und Volumentyp des Fördergeräts in Kubikmeter an.



Die jeweiligen Einfüll- und Ablasszeiten werden je nach Typauswahl voreingestellt. (Sie können jederzeit geändert werden.)

Typ (Volumen)	**Einfüll-zeit [s]**	**Ablass-zeit [s]**
0,15	4	5
0,50	10	10
1,00	15	10
1,80	20	10
3,00	30	15



Vakuumpumpen gemeinsam benutzen

Wenn Sie nur ein Dosiergerät und eine Pumpe verwenden, sollten die Standardeinstellungen für die Warteliste (WCN und LCO) ausreichen.

Sind mehrere Trueblend Dosierer vorhanden, besteht außerdem die Möglichkeit, dass ein Vakuumerzeuger für mehrere Dosiergeräte verwendet werden kann. Somit kann ein einziger Vakuumerzeuger für mehrere Dosierer verwendet werden. Dies ist jedoch nur möglich, wenn die Dosierer über ein Ethernet-Netzwerk miteinander verbunden sind. Sollen nur zwei Dosierer miteinander vernetzt werden, können sie über ein gekreuztes Ethernetkabel, das zwischen den beiden Anschlüssen auf der Unterseite des Steuerungsgehäuses angebracht wird, direkt verbunden werden. Wenn mehr als zwei Dosierer vernetzt werden sollen, müssen sie über einen Ethernet-Switch und ein ungekreuztes Ethernetkabel verbunden werden. Wenden Sie sich an Ihren Systembetreuer, wenn Sie Hilfe beim Einrichten eines solchen Netzwerks benötigen. Beim Vernetzen von Dosierer müssen die letzten drei Ziffern der Ethernet-IP-Adresse (Home > Einstellungen > Panel setup > IP address) bei allen Dosierern eindeutig sein.

Die Einfüllsteuerung für einen einzelnen Dosierer wird in die folgenden drei separaten Funktionen unterteilt:

- Einfüllsteuerung
- Warteliste (FIFO-Warteschlange - first in, first out)
- Steuerung des Vakuumpumpe

Benötigt ein Vorratsbehälter Material, wird der Bedarfsschalter eingeschaltet. Bei eingeschaltetem Bedarfsschalter sendet die Einfüllsteuerung eine Nachricht an die Warteliste. In der Warteliste wird die Anforderung in eine Warteschlange gestellt. Wenn die Vakuumpumpe verfügbar ist, sendet die Warteliste eine Nachricht an die Steuerung der Vakuumpumpe, die Anforderung ausführt. Die Verbindungen zwischen den drei Funktionen können vom Benutzer auf der Serviceebene konfiguriert werden. Diese Verbindungen werden in den Anzeigen „Einstellungen Förd." und „Einstellungen SFG" definiert. Die folgenden Beispiele veranschaulichen die Konfigurierung dieser Variablen.

Beispiel 1

In diesem Beispiel sollen zwei Dosierer gemeinsam eine Vakuumpumpe benutzen. Über ein gekreuztes Ethernet-Kabel besteht eine direkte Verbindung zwischen den beiden Dosierern.

Dosierer 1

Dosierer 1 ist physisch an die Vakuumpumpe angeschlossen. Er hat die IP-Adresse 192.168.3.249 (Standardadresse).

Dosierer 2

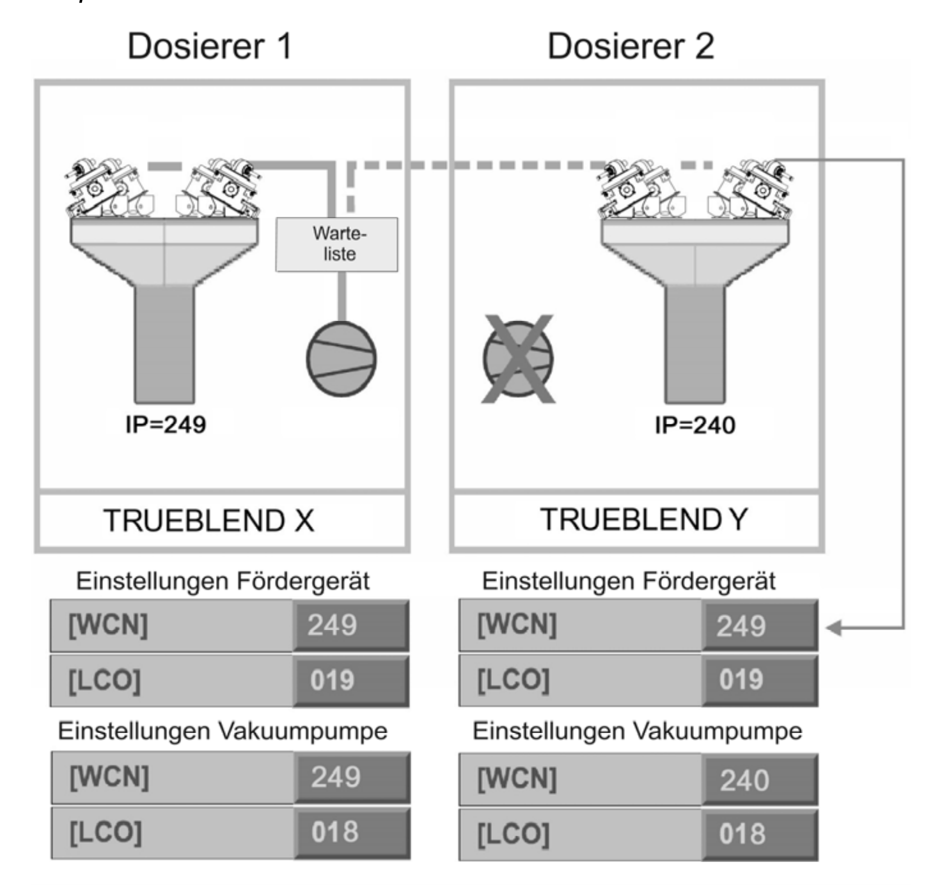
Dosierer 2 ist nicht physisch an eine Vakuumpumpe angeschlossen. Er soll die Vakuumpumpe von Dosierer 1 verwenden. Dosierer 2 hat die IP-Adresse 192.168.3.240 (von Standardadresse abweichende Adresse). Hinweise zum Ändern der Standard-IP-Adresse finden Sie in Abschnitt 7.16, „Panel Setup".

Rufen Sie die Anzeige „Einstellungen SFG" für Dosierer 2 auf, um das System entsprechend zu konfigurieren. ➔

Der WCN-Wert jedes Fördergeräts von Dosierer 2, das die Vakuumpumpe von Dosierer 1 verwendet, muss (wie beschrieben) geändert worden sein, so dass die letzten drei Ziffern (Oktett) mit denen von Dosierer 1 übereinstimmen. Im vorliegenden Beispiel wurde der WCN-Wert von 240 in 249 geändert.



Der LCO-Wert bezieht sich auf den Einheitentyp (19=Fördergerät, 18=Vakuumpumpe) und darf nur auf Weisung von Conair Service- oder Technikpersonal geändert werden. Die nachfolgende Darstellung zeigt das vollständige System und die dazugehörigen Einstellungen für dieses Beispiel.



Liegt in diesem Beispiel eine Anforderung eines Fördergeräts von Dosierer 2 vor, sendet dieses die Anforderung an die Warteliste von Dosierer 1. Das Fördergerät wird auf die Warteliste von Dosierer 1 gesetzt. Sobald die Vakuumpumpe zur Verfügung steht und das Fördergerät das nächste in der Liste ist, erfolgt die Materialzuführung von der Vakuumpumpe an das Fördergerät.

Beispiel 2

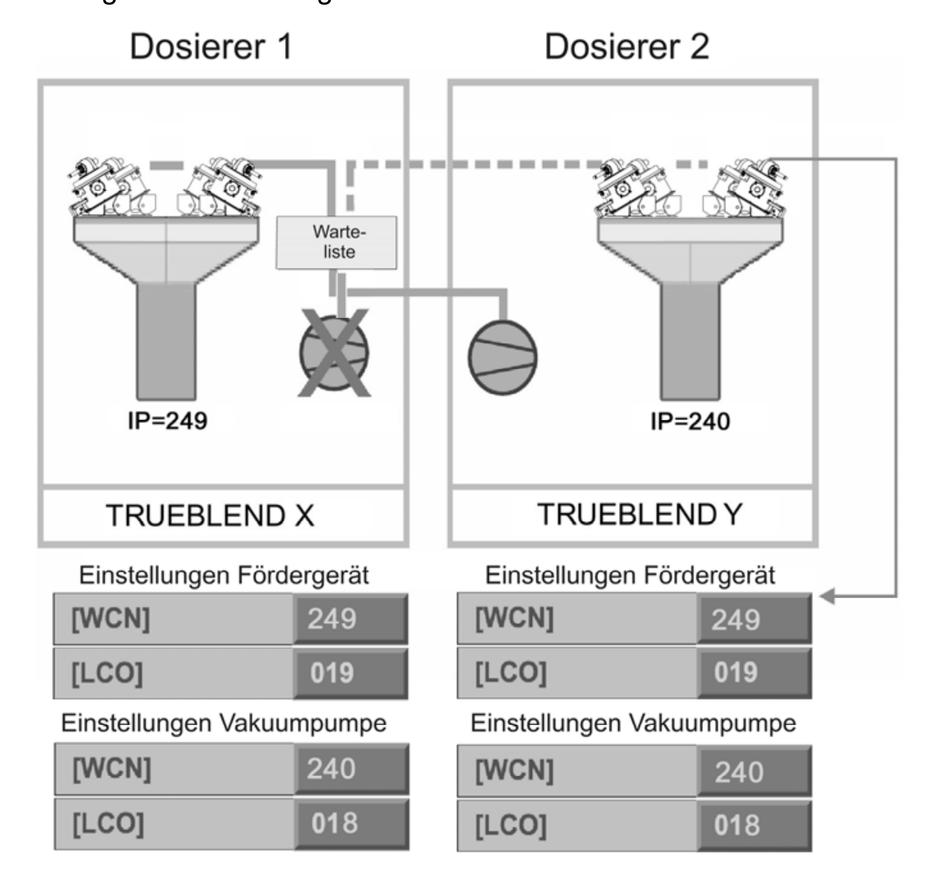
Angenommen, Sie möchten eine zweite Vakuumpumpe zum oben beschriebenen System hinzufügen, das während der Wartung der Vakuumpumpe, das an den Dosierer 1 angeschlossen ist, als Ersatzgerät dienen soll. Diese Vakuumpumpe kann an Dosierer 2 angeschlossen werden. Wenn Sie diese Vakuumpumpe verwenden möchten (und die Schläuche und sonstigen Anschlüsse ordnungsgemäß verbunden wurden), stehen für die Steuerung zwei Optionen zur Verfügung:

1. Ändern Sie die WCN-Werte für alle Fördergeräte von Dosierer 1 und 2 in 240. Die Fördergeräte verwenden nun die Warteliste und der an Dosierer 2 angeschlossenen Vakuumpumpe. In diesem Fall muss der Bediener die Felder für alle Fördergeräte, die im System vorhanden sind, ändern. Dieser Fall ähnelt somit Beispiel 1.



2. Ändern Sie den WCN-Wert für die Vakuumpumpe von Dosierer 1, so dass er auf die Vakuumpumpe von Dosierer 2 verweist. In diesem Fall muss nur ein Feld, nämlich der WCN-Wert der Vakuumpumpe, geändert werden.

Wenn diese Änderung vorgenommen wurde, befindet sich die Warteliste immer noch bei Dosierer 1. Sobald ein Fördergerät eine Operation anfordert, wird eine Nachricht an die Pumpensteuerung von Dosierer 2 gesendet. Die vollständige Konfiguration sieht folgendermaßen aus:



8.0 Alarmnachrichten und Störungsbeseitigung

8.1 Alarmnachricht anzeigen

- Die Alarmleuchte blinkt.
- Die Alarmnachricht wird in der oberen rechten Ecke der Anzeige in Form eines Warndreiecks angezeigt.
- Die Alarmnachricht wird in Form von Text angezeigt, wenn in der Navigationsleiste auf gedrückt wird.



Wenn eine Dosiereinheit nicht das Sollgewicht erreicht, wird die Produktion nicht fortgesetzt. Der Dosierversuch wird mehrmals wiederholt (Anzahl der Versuche einstellbar). Wird der erforderliche Wert nicht erreicht, wird die Alarmleuchte aktiviert.

Das Verhalten der Steuerung im Fehlerfall kann in der Konfiguration festgelegt werden (siehe 7.9.3 Alarmmodus eingeben).

- **Warn (Warnung):** Alarmnachricht wird angezeigt, Gerät läuft weiter.
- **------:** Keine Alarmnachricht, Gerät läuft ohne Nachricht weiter.
- **Stop:** Alarmnachricht wird angezeigt, Gerät wird gestoppt.
  Wird ein Gerätestopp eingestellt, muss der auslösende Alarm auf dem Bildschirm bestätigt werden.
  Alle Waagenfehler haben einen Gerätestopp zur Folge und müssen bestätigt werden.

Die Alarmnachricht bleibt solange sichtbar, wie der Fehler in der Steuerung ansteht.

8.2 Alarmnachrichten bearbeiten

➔ Durch Drücken auf kann eine Übersicht aller Alarmnachrichten aufgerufen werden.

➔ Alarme löschen

➔ Potenzialfreien Alarmkontakt bestätigen (Installation durch Kunden).



8.3 Alarmnachrichten und Fehlerbehebung

Alarmnachricht		Fehlerbehebung
PROZESSFEHLER Folgender Fehler ist aufgetreten: K3: Zeitüberlauf Aktive Komponenten prüfen und ggf. Mat. kalib. durchführen. OK	• Current component metering time < 0 (Aktuelle Dosierzeit der Komponente < 0) • Current component metering time > 0 (Aktuelle Dosierzeit der Komponente > 100) **Erklärung:** Der Zeitüberlauf-Alarm ist eine letzte Kontrolle vor der eigentlichen Dosierung einer Komponente und soll sicherstellen, dass die berechnete Dosierzeit mindestens 0 und höchstens 100 Sekunden beträgt. Vor dem Zeitüberlauf-Alarm wird „C1“ bis „C6“ angezeigt, um kenntlich zu machen, welche Komponente von der falschen Dosierung betroffen ist. Wenn dieser Alarm eintritt, ist die Dosierrate aus irgend einem Grund wahrscheinlich nicht "plausibel" (z. B. wegen eines während der ersten Batches eines neuen Rezepts leer gewordenen Wägebehälters). Zur Korrektur der Dosierrate sollte eine Materialkalibrierung durchgeführt werden.	Anzeige nach Drücken der Schaltfläche OK: Component (Komponente) -: *Batch wird fortgesetzt.* Component MESSAGE (Komponente NACHRICHT): *Batch wird fortgesetzt. Alarmnachricht wird gesendet.* Component STOP (Komponente STOPP): *Aktuelle Komponente wird gestoppt, ERROR STOP (FEHLERSTOPP) erscheint. Alarmnachricht wird gesendet.*

Alarmnachricht		Fehlerbehebung
FEHLERSTOP Folgender Fehler ist aufgetreten: K4: zuwenig Mat. Aktuellen Batch fortsetzen ? Fortsetzen Abbrechen	• Component x not enough material (Komponente x nicht genug Material) • Component x too much material (Komponente x zu viel Material) • Process error (Prozessfehler) • Component x not weighed (Komponente x nicht gewogen (Verbindung von Steuerung zu Wägezelle ist unterbrochen, Wägezelle ist defekt, Waage klemmt oder ist überladen, gemessene Werte sind fehlerhaft)).	Anzeige nur im Modus: Component STOP: Continue (Weiter): *Batch wird fortgesetzt. Alarmnachricht wird gesendet.* Stop: *Aktuelle Komponente wird gestoppt, Anzeige ERROR STOP (FEHLERSTOPP) erscheint mit der Fehlernachricht „Incorrect batch“ (Falsches Batch). Alarmnachricht wird gesendet.*

Alarmnachricht		Fehlerbehebung
FEHLERSTOP Folgender Fehler ist aufgetreten: Batch fehlerhaft Aktuellen Batch fortsetzen ? Fortsetzen Abbrechen	• Wrong batch (Falsches Batch) (folgende Nachricht erschien zuerst:) - Component x too little (Komponente x zu wenig Material) - Component x too much (Komponente x zu viel Material) - Process error (Prozessfehler) - Component x not weighed (Komponente x nicht gewogen)	Anzeige nur im Modus: Component STOP (Komponente STOPP): Continue (Fortfahren): *Batch wird fortgesetzt. Alarmnachricht wird gesendet.* Stop: *Schrittabfolge wird sofort gestoppt, Produktionsstopp, Material bleibt im Wägebehälter und muss von Hand abgelassen werden. Alarmnachricht wird gesendet.*

Alarmnachricht		Fehlerbehebung
	• Taragewicht falsch - Der Bereich, der normalerweise ausgeglichen werden kann, liegt zwischen 50 und 100 g. Wenn der Tarawert sich außerhalb dieses Bereichs befindet, wird ein Alarm ausgegeben.	OK: *Batch wird nach Bestätigung gestoppt, Gerät wird gestoppt.* *Alarmnachricht wird gesendet.*

Alarmnachricht „Door open“ (Tür offen)

Bedeutung des Alarms	Fehlerbehebung
• Während des Betriebs muss die Sicherheitstür geschlossen sein. Die Tür wurde während des Betriebs geöffnet. • Mischermotor bleibt stehen; Zyklus wird gestoppt. • Sicherheitstürschalter ist aktiviert.	➔ Sicherheitstür schließen.
• Tür ist nicht offen, aber Nachricht wird immer noch angezeigt.	➔ Kabelverbindung zum Sicherheitsschalter überprüfen.

Alarmnachricht „Störung Motor“

Bedeutung des Alarms	Fehlerbehebung
• Motorschutzschalter des Gebläsemotors wurde ausgelöst.	➔ Motor überprüfen, anschließend Motorschutzschalter wieder einschalten.
• Kabelverbindung zum Motorschutzschalter unterbrochen.	➔ Verbindung überprüfen.

Alarmnachricht „Störung Filter“

Bedeutung des Alarms	Fehlerbehebung
Differenzdruckschazzlter im Filter wurde ausgelöst, da Filter verstopft.	➔ Einfüllvorgang abbrechen und Filter reinigen.

Alarmnachricht „HLx: material demand“ (HLx: Materialanforderung)

Bedeutung des Alarms	Fehlerbehebung
Anzeige (ein Blinken pro Sekunde). Das Fördergerät x (x = 1..7) hat nicht innerhalb einer angegebenen Periode die Nachricht „full“ (voll) gesendet.	➔ Material überprüfen bzw. prüfen, ob der Sensor defekt ist.

Alarmnachricht „Battery error“ (Batteriefehler)

Bedeutung des Alarms	Fehlerbehebung
• Batterie defekt oder entladen bzw. keine Batterie vorhanden.	➔ Neue Batterie installieren (siehe 9.4).

Alarmnachricht „No slave“ (Kein Slave vorhanden)

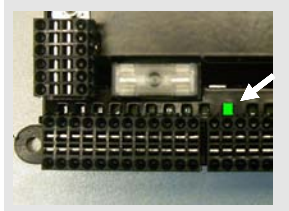
Bedeutung des Alarms

Während des Betriebs wurde die CAN-Verbindung zwischen Bedienungskonsole und Steuerplatine unterbrochen.

Fehlerbehebung

➔ Verbindungen überprüfen.

➔ Nach erneutem Einschalten die LED auf der Schalttafel überprüfen.



➔ Leuchtet die LED grün, wurde die Verbindung wiederhergestellt.

➔ Andernfalls ist die Verbindung noch unterbrochen. Wenn die Verkabelung in Ordnung ist und immer noch keine Verbindung vorhanden ist –-> den Kundendienst rufen.

Alarmnachricht „Taragewicht falsch“

Bedeutung des Alarms

- Der Wägebehälter ist noch mit Material gefüllt.
- Die Mechanik des Wägebehälters klemmt.
- Der Kolben wurde nicht ordnungsgemäß installiert und wird in den Wägebehälter gedrückt.
- Der Fehler „No slave“ (Kein Slave vorhanden) trat zuerst auf, deshalb bleibt der Waagenwert auf dem zuletzt gültigen Wert.
- Der Betriebsdruck ist zu niedrig -> Wägebehälter schließt sich zu langsam.
- Drosselrückschlagventil zum Schließen des Wägebehälters ist nicht ordnungsgemäß justiert -> Wägebehälter schließt sich zu langsam.

Fehlerbehebung

➔ Überprüfen, warum das Material nicht entleert wird (Kolben, Wägebehälter).

➔ CAN-Verbindung überprüfen (siehe „No slave“ (Kein Slave vorhanden)).

➔ Betriebsdruck überprüfen und gegebenenfalls einstellen (min. 6 bar).

➔ Drosselrückschlagventil richtig einstellen.

8.4 Störungsbeseitigung/Mechanik

Material fließt aus dem Wägebehälter

Fehlerursache	Fehlerbehebung
Wägebehälter schließt zu spät. Kann bei der Umstellung von gravimetrischem auf Mischbetrieb/volumetrischen Betrieb auftreten.	➔ Die Schließgeschwindigkeit der Druckluftdrosseln am Zylinder des Wägebehälters einstellen.

9.0 Wartung und Reparatur

Dieses Kapitel enthält genaue Anweisungen zur Durchführung von Wartung und Reparaturen sowie Informationen zu regelmäßigen Inspektionen.

9.1 Sicherheit

9.1.1 Qualifikation des Bedienpersonals



VERLETZUNGSGEFAHR!

Wartungs- und Reparaturarbeiten, die von ungenügend qualifiziertem Personal ausgeführt werden, bergen unkalkulierbare Risiken mit negativen Konsequenzen für Menschen, die Maschine und die Umwelt in sich.

➔ Nur qualifizierte und autorisierte Techniker dürfen Wartungs- und Reparaturarbeiten durchführen.

9.1.2 Sicherheitsausrüstung

Zur Durchführung der Wartungs- und Reparaturarbeiten ist folgende Sicherheitsausrüstung erforderlich:



Tragen Sie Sicherheitshandschuhe.

9.1.3 Sicherheitsausrüstung



WARNUNG!

VERLETZUNGSGEFAHR!

Der Bediener geht ein Verletzungsrisiko ein, wenn die Schutzeinrichtungen nicht ordnungsgemäß funktionieren.

➔ Nach Beendigung der Arbeit überprüfen, ob die Schutzeinrichtungen ordnungsgemäß funktionieren.

9.2 Vor Beginn der Arbeiten

Bevor Sie mit den Arbeiten beginnen, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

9.2.1 Gerät muss ausgeschaltet/von der Druckluftversorgung getrennt sein.



WARNUNG!

VERLETZUNGSGEFAHR!

Rotierende Gerätekomponenten können Körperteile erfassen und einziehen; lebensgefährliche Quetsch- und Scherverletzungen sowie Knochenbrüche können die Folge sein.

➔ Setzen Sie den Hauptschalter des Geräts auf „0“, bevor Sie mit den Wartungs- und Reparaturarbeiten beginnen.

➔ Sichern Sie das Gerät gegen unbefugtes Einschalten.

9.3 Inspektionen

9.3.1 Notabschaltungsfunktion überprüfen

Verfahren

➔ Betätigen Sie den NOTSCHALTER (Hauptschalter auf „0“).

Wenn das Kegelventil offen war, wird es geschlossen. Alle anderen Maschinenbewegungen werden sofort gestoppt.

9.3.2 Sicherheitstürschalter überprüfen

Verfahren

9.3.3 Testen Sie den Sicherheitstürschalter wie in 7.7.1 Funktionen im Handbetrieb überprüfen beschrieben.

9.4 Mischkammer abnehmen und wieder anbringen

Mischkammer abnehmen:

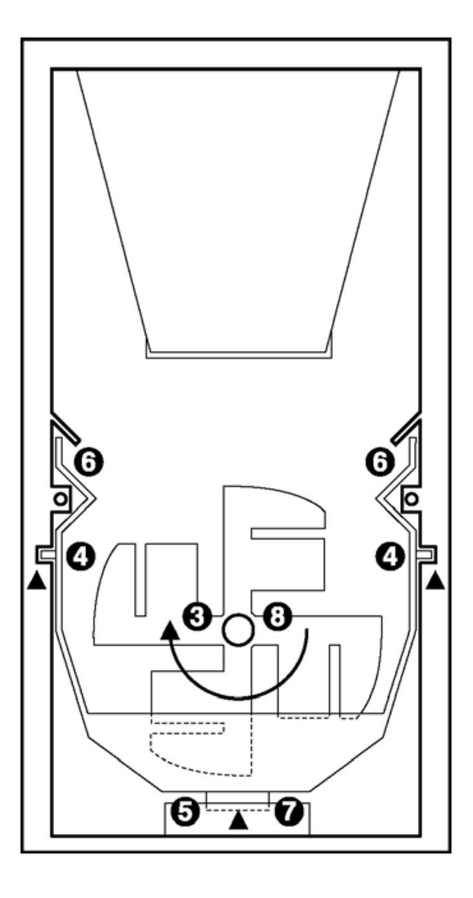
1 Alle per Viertelumdrehung einrastenden Befestigungen auf der Vorderseite gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sie sich lösen lassen.

2 Vorderseite abnehmen. Einige Modelle müssen dazu an der Vorderseite angehoben werden, damit die beiden Schrauben an der Unterseite entfernt werden können.

3 Ziehen Sie das Rührwerk gerade heraus. Unter Umständen müssen Sie den Schacht beim Herausziehen drehen, damit die vordere Abdeckung des Behälters nicht im Weg ist.

4 Heben Sie die Vorderseite der Mischkammer an, um die Haltestifte auf die Führungsrillen auszurichten.

5 Ziehen Sie die Mischkammer nach vorne, bis die Verlängerung der Kammerunterseite an die Nylonablauföffnung stößt. Greifen Sie mit den Händen unter die Kammer und heben Sie mit den Fingern die Rückseite des Behälters über die Ablauföffnung. Ziehen Sie den Behälter gerade heraus.



Mischkammer wieder anbringen:

6 Die Behälterwände mit den Führungen ausrichten und gerade nach innen drücken, bis die Verlängerung der Kammerunterseite an die Nylonablauföffnung stößt.

7 Greifen Sie mit den Händen unter die Kammer und heben Sie mit den Fingern die Rückseite des Behälters über die Ablauföffnung. Drücken Sie gerade nach innen, um sicherzustellen, dass die Rückseite der Kammer unter die Lasche auf der Rückseite des Gehäuses hindurchpasst. Diese Laschen ist nicht bei allen Modellen vorhanden.

8 Schieben Sie das Rührwerk gerade hinein. Unter Umständen müssen Sie dabei den Schacht drehen, damit die vordere Abdeckung des Behälters nicht im Weg ist und der Rührwerksschacht auf die Antriebswelle ausgerichtet werden kann.

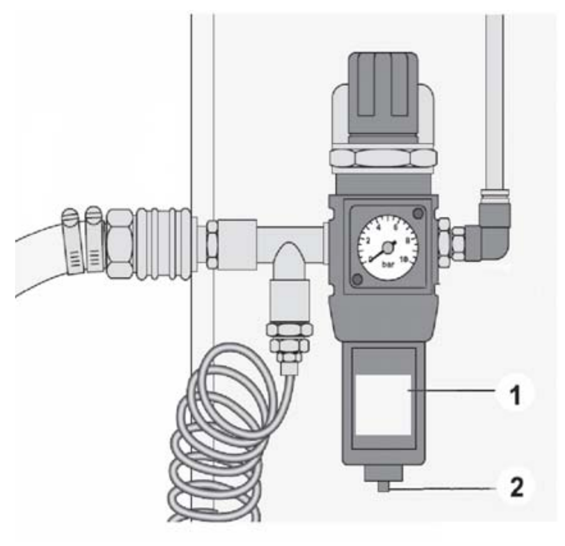
9 Die Befestigungen auf der Vorderseite, die mit einer Vierteldrehung einrasten, auf die Haltern auf dem Gehäuse ausrichten und die vordere Abdeckung anbringen. Die Befestigungen im Uhrzeigersinn drehen, bis sie fest sitzen. Bei einigen Modellen muss der Rührwerksschacht auf eine auf der vorderen Abdeckung installierte Halterung ausgerichtet werden, bevor die vordere Abdeckung befestigt werden kann.

9.5 Wartungsarbeiten

➔ Monatliche Wartungsarbeiten

Wasserabscheider entleeren

➔ Lösen Sie die Rändelschraube [2] auf der Unterseite des Wasserabscheiders [1] und lassen Sie das Wasser ab.



[1] Wasserabscheider
[2] Rändelschraube

Abb. 12: Wasserabscheider entleeren

Sichtprüfung durchführen

➔ Überprüfen Sie, ob alle Schrauben, Anschlüsse und Kabelverbindungen fest sitzen.

9.5.1 Jährliche Wartungsarbeiten



HINWEIS

Die Batterie muss bei laufendem Betrieb gewechselt werden.

Wird die Batterie im ausgeschalteten Zustand ersetzt, müssen batteriegepufferte Daten wie Datum und Uhrzeit neu eingestellt werden.

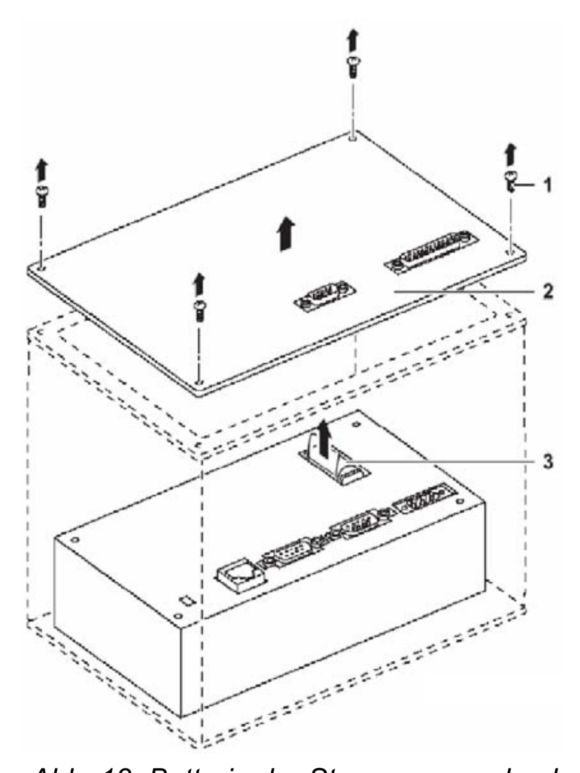
Batterie der Steuerung wechseln

➔ Lösen Sie die vier Schrauben [1] auf dem Gehäuse des Bedienpanels.

➔ Nehmen Sie die Rückwand [2] ab.

Auf der rechten Seite (von hinten gesehen) befindet sich die 3-Volt-Lithiumzelle.

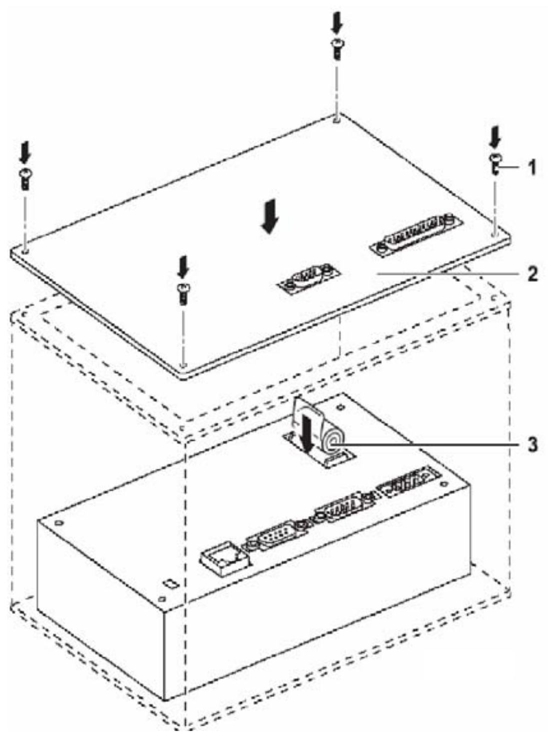
➔ Ziehen Sie an der Lasche [3], um die Batterie herauszuziehen [3].



[1] Befestigungsschrauben
[2] Abdeckung
[3] Lithiumbatterie mit Lasche

Abb. 13: Batterie der Steuerung wechseln

➔ Achten Sie darauf, dass die neue Batterie ordnungsgemäß ausgerichtet ist (siehe Symbol auf dem Batteriesockel).



[1] Befestigungsschrauben

[2] Abdeckung

[3] Lithiumbatterie mit Lasche

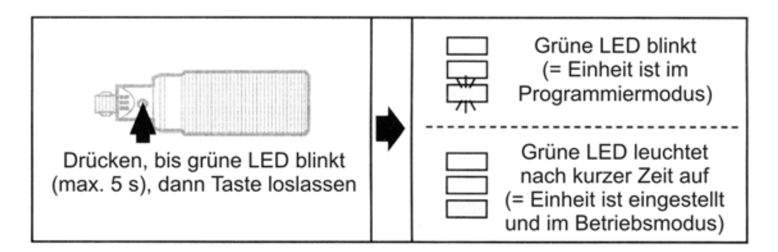
Abb. 14: Batterie der Steuerung wechseln

➔ Bringen Sie die Abdeckung wieder an.

➔ Befestigen Sie die Abdeckung mit den vier Schrauben.

9.6 Reparaturarbeiten

9.6.1 Sensor kalibrieren/einstellen oder ersetzen



Der Füllstandssensor wird aktiviert, wenn Material mit der aktiven Fläche in Berührung kommt. Die Einstellung des Füllstandsensors hängt von der Art des Materials ab, d. h., sie muss entsprechend angepasst werden.

Anweisungen:

➔ Der Effektorsensor muss innen auf der Rückseite des Mischergehäuses angebracht werden, und zwar so, dass er sich mit der Rückseite der Mischkammer gerade noch auf gleicher Höhe befindet. Die Höhenausrichtung sollte so exakt wie möglich erfolgen, jedoch sollten Drucktaster und Anzeigelampe noch zugänglich sein (es empfiehlt sich eine Ausrichtung weg vom Mischermotor, zur Außenseite des Geräts hin).

➔ Sobald der Sensor in Position gebracht wurde, die Mutter, die sich auf der Rückseite des Sensors befindet, an dem angeschweißten Anschlussstück auf der Rückseite des Gehäuses befestigen.

➔ Sobald das Gerät eingeschaltet wird, sicherstellen, dass alle Mischerkomponenten richtig im Gehäuse platziert sind, und die Tür schließen.

Mit Hilfe eines kleinen Schraubendrehers oder Stifts den Einstellungsdrucktaster betätigen, bis die grüne LED mit 1 Hz bzw. einem Aufblinken pro Sekunde (maximal 5 Sekunden lang) blinkt. Lassen Sie den Taster los, sobald die Lampe anfängt zu blinken. Nach kurzer Zeit hört das Blinken auf, und die grüne LED leuchtet konstant. Dies bedeutet, dass das Gerät eingestellt ist und sich im Betriebsmodus befindet. Es müssen keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden.

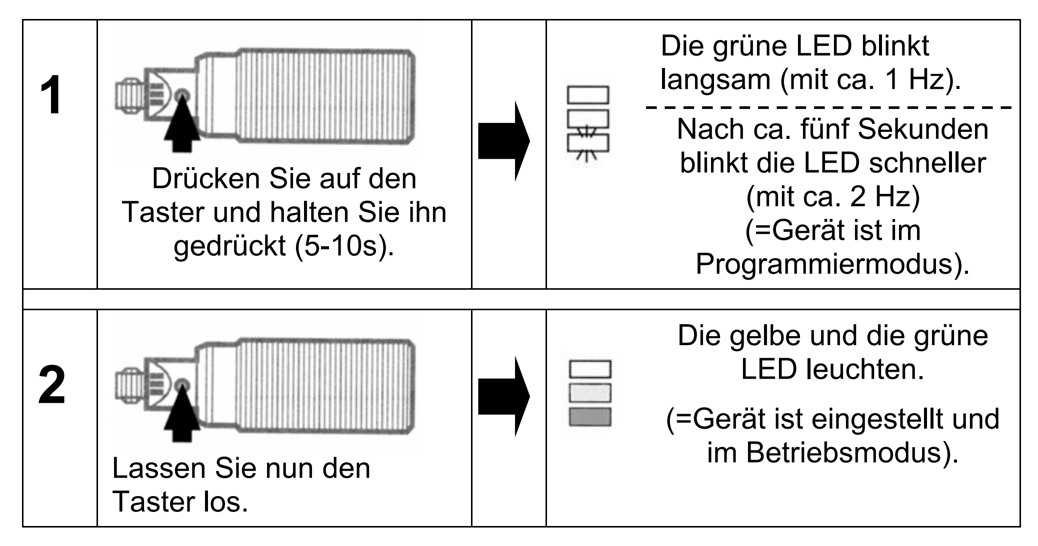


Taster nicht länger als 5 Sekunden betätigen.
Nach 10 Sekunden wird der Sensor gesperrt.

➔ Wenn das Gerät installiert ist, einen Finger vor den Abtastbereich des Sensors halten. Ändert sich der LED-Zustand von grün in rot, zeigt dies an, dass das Gerät vorschriftsmäßig arbeitet.

➔ Soll überprüft werden, ob das Gerät richtig eingestellt ist und nicht zu empfindlich reagiert, die Tür schließen und den Mischer im Handbetrieb laufen lassen. Während des Mischerbetriebs sollte die LED nicht ihren Zustand ändern, da dies bedeuten würde, dass der Sensor auf den Mischer reagiert. Ist dies der Fall, überprüfen Sie, ob alle Teile ordnungsgemäß und auf gleicher Höhe wie die Mischkammer installiert sind. Reagiert der Sensor immer noch auf den Mischer, positionieren Sie einen Mischerflügel vor dem Sensor und kalibrieren Sie nach, so dass die Mischerflügel nicht vom Sensor registriert werden.

9.6.1.1 Sensor mit Material kalibrieren/einstellen



1	Drücken Sie auf den Taster und halten Sie ihn gedrückt (5-10s).	➔	Die grüne LED blinkt langsam (mit ca. 1 Hz). Nach ca. fünf Sekunden blinkt die LED schneller (mit ca. 2 Hz) (=Gerät ist im Programmiermodus).
2	Lassen Sie nun den Taster los.	➔	Die gelbe und die grüne LED leuchten. (=Gerät ist eingestellt und im Betriebsmodus).

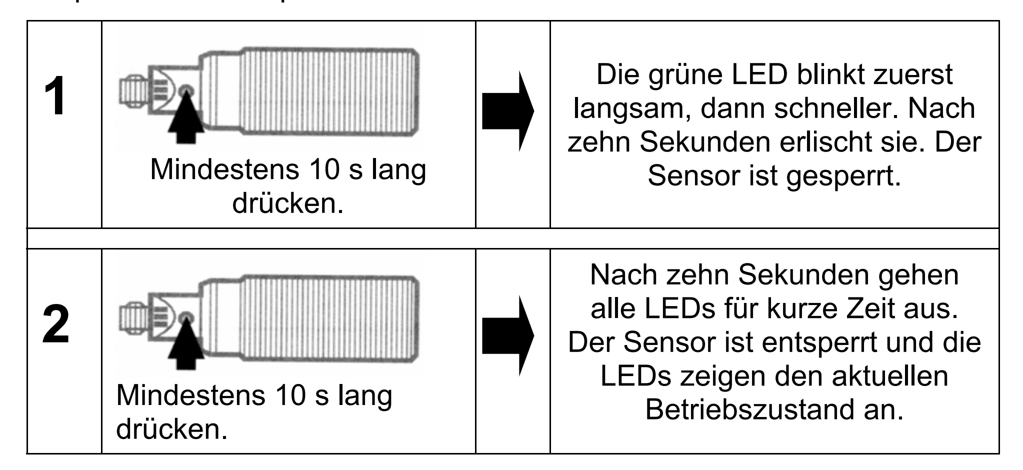
In den meisten Fällen reicht es aus, den Sensor mit leerem Behälter zu kalibrieren. Bei Bedarf können zusätzliche Einstellungen mit Material im Behälter vorgenommen werden. Erfolgt die Einstellung bei vollem Behälter (mit Material), ändert dies nichts an der Einstellung für den leeren Behälter. Diese Art der Kalibrierung muss unter Umständen für Materialien mit geringer Schüttdichte erfolgen.

Zur Einstellung mit vorhandenem Material den Einstellungsdrucktaster mit einem kleinen Schraubendreher oder Stift betätigen und gedrückt halten (mindestens fünf, jedoch höchstens 10 Sekunden lang). In den ersten fünf Sekunden blinkt die grüne LED langsam (mit ca. 1 Hz oder einem Aufblinken pro Sekunde). Nach ca. fünf Sekunden fängt sie an, schneller zu blinken (mit ca. 2 Hz oder zweimaligem Aufblinken pro Sekunde). Lassen Sie den Drucktaster los, sobald die grüne LED anfängt, schneller zu blinken (mit ca. 2 Hz oder zweimaligem Aufblinken pro Sekunde).



Die gelbe und die grüne LED leuchten. Dies bedeutet, das Gerät ist eingestellt und befindet sich im Betriebsmodus.

9.6.1.2 Sensor sperren und entsperren

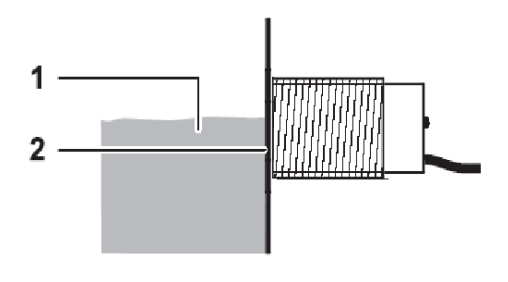


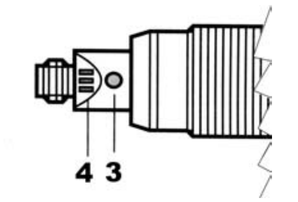
1	Mindestens 10 s lang drücken.	➡	Die grüne LED blinkt zuerst langsam, dann schneller. Nach zehn Sekunden erlischt sie. Der Sensor ist gesperrt.
2	Mindestens 10 s lang drücken.	➡	Nach zehn Sekunden gehen alle LEDs für kurze Zeit aus. Der Sensor ist entsperrt und die LEDs zeigen den aktuellen Betriebszustand an.



Bei gesperrtem Sensor können weder Einstellungen mit noch ohne Material vorgenommen werden. Diese Anweisungen gelten lediglich für den Fall, dass ein Sensor unbeabsichtigt gesperrt wurde. Es besteht keine Notwendigkeit, den Sensor zu sperren.

Den Einstellungsdrucktaster eines gesperrten Sensors mit einem kleinen Schraubendreher oder Stift zehn Sekunden lang drücken. Nach zehn Sekunden gehen alle LEDs aus, bis der Drucktaster wieder losgelassen wird. Der Sensor ist nun entsperrt und die LEDs zeigen den aktuellen Betriebszustand an. Es können nun Einstellungen mit oder ohne Material vorgenommen werden.





[1] Material
[2] Aktiver Bereich
[3] Einstellungsdrucktaster
[4] LEDs (rot, gelb, grün)

Abb. 15: Sensor kalibrieren



HINWEIS

Bei starker statischer Aufladung kann der Sensor auch 2-3 mm weiter innen in der Mischkammer angeschraubt werden. Dadurch wird das Material während des Mischens vom Sensor abgestreift.

Bringen Sie den Sensor nicht zu nahe an den Mischerflügeln an. Er könnte beschädigt werden!

9.6.2 Pneumatischen Zylinder auf vertikalem Dosierventil ersetzen

Pneumatischen Zylinder abnehmen

- ➔ Entfernen Sie den Deckel [3].
- ➔ Entfernen Sie die Zylinderabdeckung [4].
- ➔ Nehmen Sie die Schläuche [1] vom Zylinder ab.
- ➔ Entfernen Sie die Mutter [2].
- ➔ Nehmen Sie die gesamte Einheit heraus.

Beim Anbringen des Zylinders verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge.



HINWEIS

Beachten Sie beim Einbau den Hub, da sonst möglicherweise nicht der gewünschte Durchsatz erreicht wird.

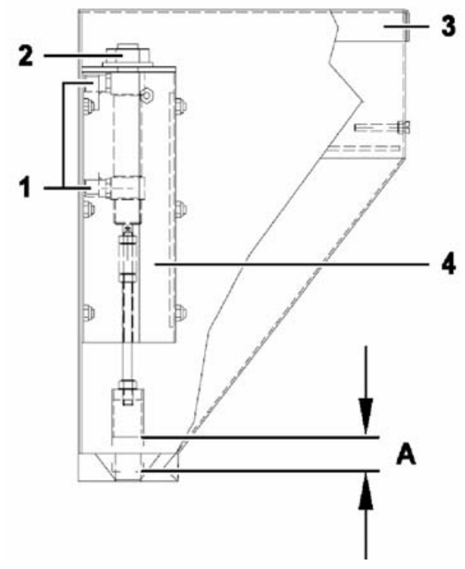


Abb. 16: Pneumatischer Zylinder

[1] Schläuche
[2] Mutter
[3] Deckel des Vorratsbehälters
[4] Zylinderabdeckung



WICHTIG

Messen Sie vor dem Zerlegen der Zylinder-/Ventilbaugruppe die Länge der gesamten Baugruppe (Dim A) und notieren Sie diese. Die Baugruppenlänge muss beibehalten werden. Stellen Sie beim Zusammenbau die Originallänge auf diesen Wert ein. Befestigen Sie beim Zusammenbau alle Zubehörteile mit Hilfe von Loc-tite™.

9.6.3 Wägezelle ersetzen (Einzelne Wägezelle bei den Modellen TB 045 und TB 100)



ELEKTRISCHER SCHLAG!

Bei Kontakt mit Hochspannung können lebensbedrohliche Ströme durch den Körper fließen und Verletzungen durch Stromschlag verursachen.

- ➔ Nur geschulte und qualifizierte Elektrotechniker dürfen für Arbeiten am elektrischen System eingesetzt werden.
- ➔ Vor allen Arbeiten an der Elektrik das Gerätekabel aus der Steckdose ziehen und das Gerät abschließen, um zu verhindern, dass es von unbefugten Personen eingeschaltet wird.



MATERIALBESCHÄDIGUNG!

Die sehr empfindliche Wägezelle kann durch die Kräfte und das Drehmoment, die beim Einbauen und Entfernen auf sie einwirken, möglicherweise beschädigt werden.

- ➔ Stellen Sie sicher, dass keine Kraft und kein Drehmoment auf die Wägezelle einwirkt.

Ausbau

➔ Lösen Sie die Kabel.

➔ Lösen Sie die beiden Schrauben [2] und nehmen Sie die Wägezelle [4] aus dem Gehäuse heraus.

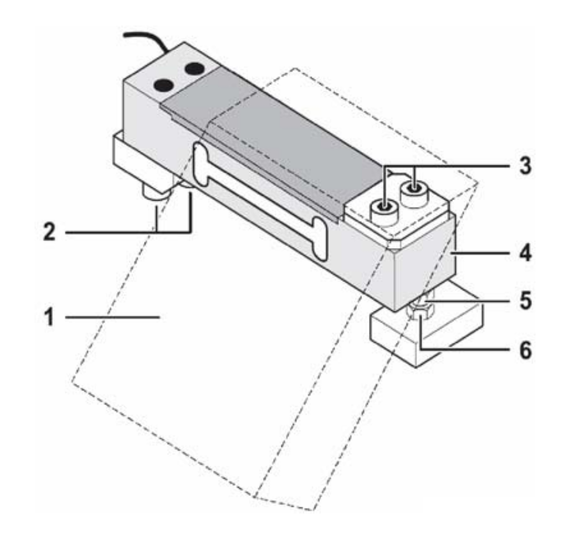
➔ Spannen Sie die Wägezelle vorsichtig in einen Schraubstock.

➔ Entfernen Sie die Schrauben [3] und nehmen sie die Halterung [1] heraus.

➔ Stellen Sie die Anschlagschraube [5] so ein, dass die Wägezelle bei 3 kg Volllast auf der Anschlagschraube aufliegt.

➔ Ziehen Sie die Kontermutter [6] fest.

Beim Anbringen des Zylinders verfahren Sie in umgekehrter Reihenfolge.



[1] Halterung für Wägebehälter
[2] Schrauben
[3] Schrauben
[4] Wägezelle
[5] Anschlagschraube
[6] Kontermutter

Abb.17: Wägezelle ausbauen



Steht die Wägezelle unter Zugspannung oder wird sie durch äußere Einflüsse deformiert, ist dies in der Regel an einer flackernden Bildschirmanzeige erkennbar.

Eine Anzeige von +/- 20 g oder mehr anstelle von ca. 0 g (bei Nullabgleich) ist ein Hinweis darauf, dass die Wägezelle ausgetauscht werden sollte.

9.6.4 Wägezelle ersetzen (doppelte Wägezelle bei den Modellen TB250, TB500 und TB900)


GEFAHR!

ELEKTRISCHER SCHLAG!

Bei Kontakt mit Hochspannung können lebensbedrohliche Ströme durch den Körper fließen und Verletzungen durch Stromschlag verursachen.

➔ Nur geschulte und qualifizierte Elektrotechniker dürfen für Arbeiten am elektrischen System eingesetzt werden.

➔ Vor allen Arbeiten an der Elektrik das Gerätekabel aus der Steckdose ziehen und das Gerät abschließen, um zu verhindern, dass es von unbefugten Personen eingeschaltet wird.


VORSICHT!

MATERIALBESCHÄDIGUNG!

Die sehr empfindliche Wägezelle kann durch die Kräfte und das Drehmoment, die beim Einbauen und Entfernen auf sie einwirken, möglicherweise beschädigt werden.

➔ Stellen Sie sicher, dass keine Kraft und kein Drehmoment auf die Wägezelle einwirkt.

Ausbau

➔ Entnehmen Sie den Wägebehälter.
➔ Lösen Sie die Verbindung der Wägezelle [1] zur Bedienkonsole (siehe 11.5).
➔ Lösen Sie zum Entfernen der Abdeckplatte [7] die Kontermutter [4] um etwa eine Umdrehung, schieben Sie die Platte zurück (Rille) und heben Sie sie heraus.
➔ Lösen Sie Kontermutter [2] und [3] sowie die Bolzen.
➔ Entfernen Sie die Halterung [6].
➔ Lösen Sie die beiden Kopfschrauben [10].
➔ Ziehen Sie die Wägezelle [1] heraus.

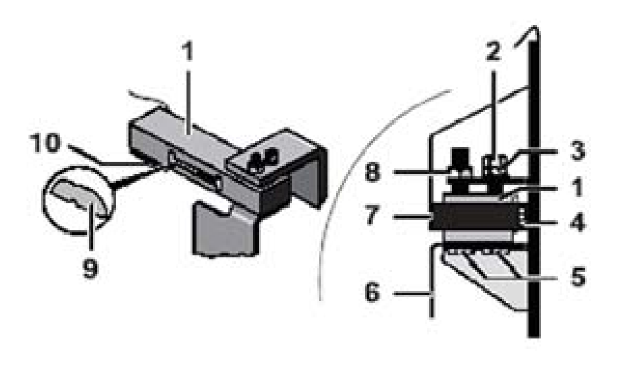


Abb. 18: Wägezelle ausbauen

[1] Wägezelle
[2] Kontermutter
[3] Kontermutter
[4] Kontermutter
[5] Schrauben
[6] Halterung
[7] Abdeckplatte
[8] Kontermutter
[9] Installationsposition: Schlitz nach unten
[10] Kopfschrauben

9.6.5 Steuerung austauschen

Modell ermitteln

Siehe 7.7.3 TrueBlend Modell. Überprüfen Sie nach Einbau der neuen Steuerung, ob das auf der Steuerung ausgewiesene Modell mit der Modellnummer des Dosierers übereinstimmt, an den die Steuerung angeschlossen ist.

9.7 Reinigen

Die Mischkammer und die Vorratsbehälter des Geräts sollten von allen Materialrückständen befreit werden, bevor das Material gewechselt wird.

9.7.1 Vorratsbehälter und Mischkammer reinigen

➔ Öffnen Sie die Haupttür.

➔ Entnehmen Sie den Wägebehälter.

➔ Dosierrutsche anbringen (siehe 7.12).

➔ Lassen Sie das Material vollständig ab und reinigen Sie den Vorratsbehälter von oben nach unten (ggf. kann dazu die Luftdüse verwendet werden).

➔ Öffnen Sie die Schnellverschlüsse des Mischkammerdeckels und entfernen Sie diesen.

➔ Nehmen Sie den Mischer von der Antriebswelle ab.

➔ Reinigen Sie die Mischkammer (ggf. mit einer Druckluftpistole).

➔ Bauen Sie den Mischer wieder ein.

➔ Legen Sie die Abdeckung der Mischkammer zunächst auf die Bolzen und schließen Sie anschließend die Schnellverschlüsse.



RUTSCHGEFAHR!

Granulat kann auf den Boden fallen und es besteht die Gefahr, dass Personen darauf ausrutschen und sich verletzen.

➔ Halten Sie den Boden frei von Granulat.

10.0 Außerbetriebnahme und Entsorgung

10.1 Gerät außer Betrieb nehmen

➔ Schalten Sie das Gerät aus.

➔ Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz.

➔ Nehmen Sie den Schlauch für die Druckluftversorgung ab.

10.2 Geräteteile entsorgen



PERSONEN- UND UMWELTSCHÄDEN!

Diese drohen durch nicht fachgerechte Entsorgung von Betriebsmitteln.

Nicht fachgerechte Entsorgung von Betriebsmitteln gefährdet Personen und belastet die Umwelt.

➔ Entsorgen Sie die Geräteteile und Betriebsmittel sortenrein und fachgerecht.

➔ Halten Sie sich an die Angaben des Herstellers.

Entsorgen Sie die Geräteteile wie folgt:

Geräteteil	Entsorgungsart
Entfernte PU-Schläuche	➔ bei Kunststoffmüll entsorgen
Entfernte Schaugläser	➔ bei Kunststoffmüll entsorgen
E-Motor	➔ Getriebeöl ablassen und entsorgen
Restliches Mischergerät	➔ wie Alteisen entsorgen
Steuerung: Batterie ausbauen	➔ Batterie als Sondermüll entsorgen
Restliche Steuerung	➔ wie Elektronikschrott entsorgen

11.0 Anhang

11.1 Menüstruktur

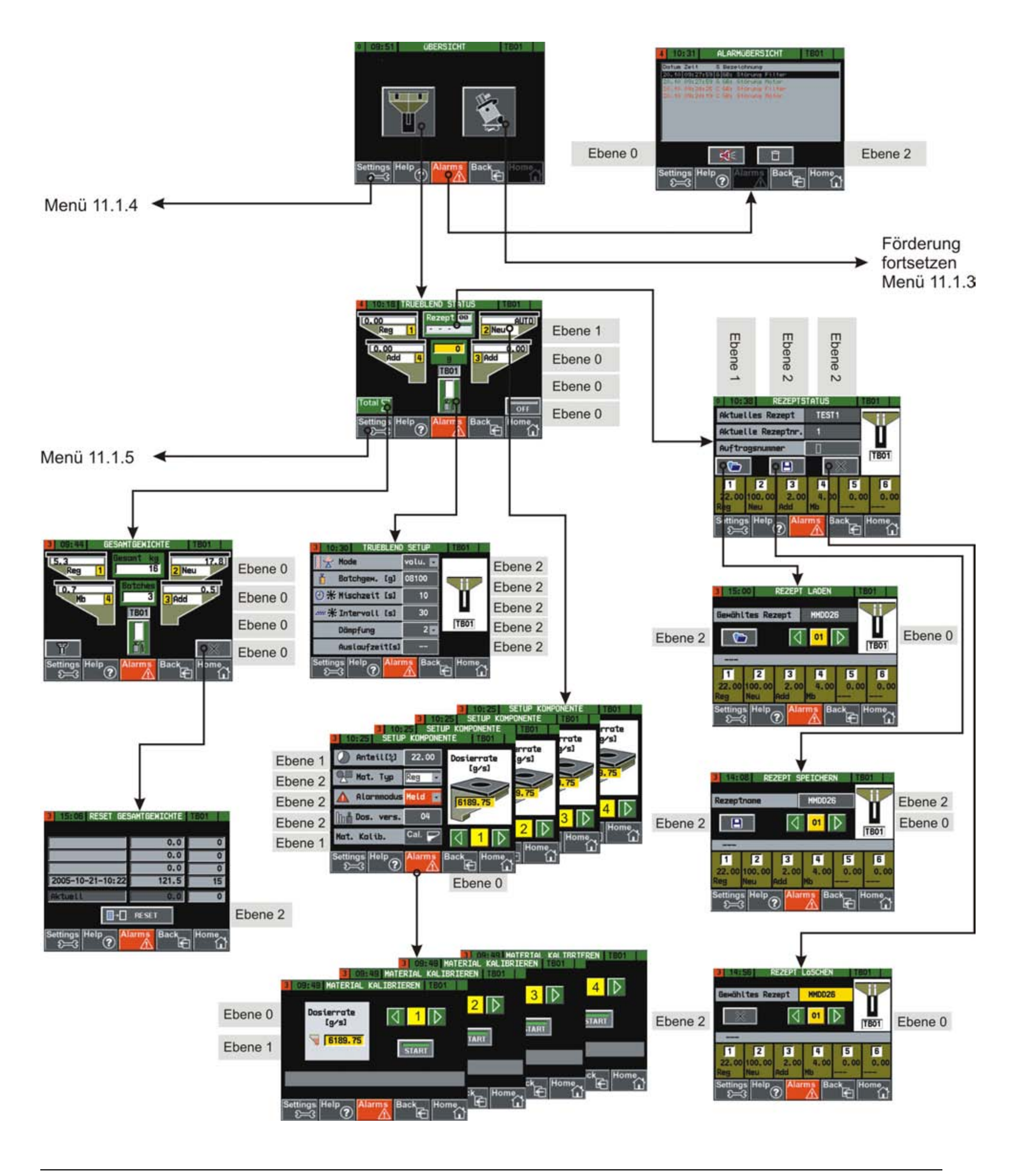
11.1.1 Bedienebenen/Passwortebene

Die verschiedenen Bedienebenen werden in der Menüstruktur als Ebene 1-3 bezeichnet:

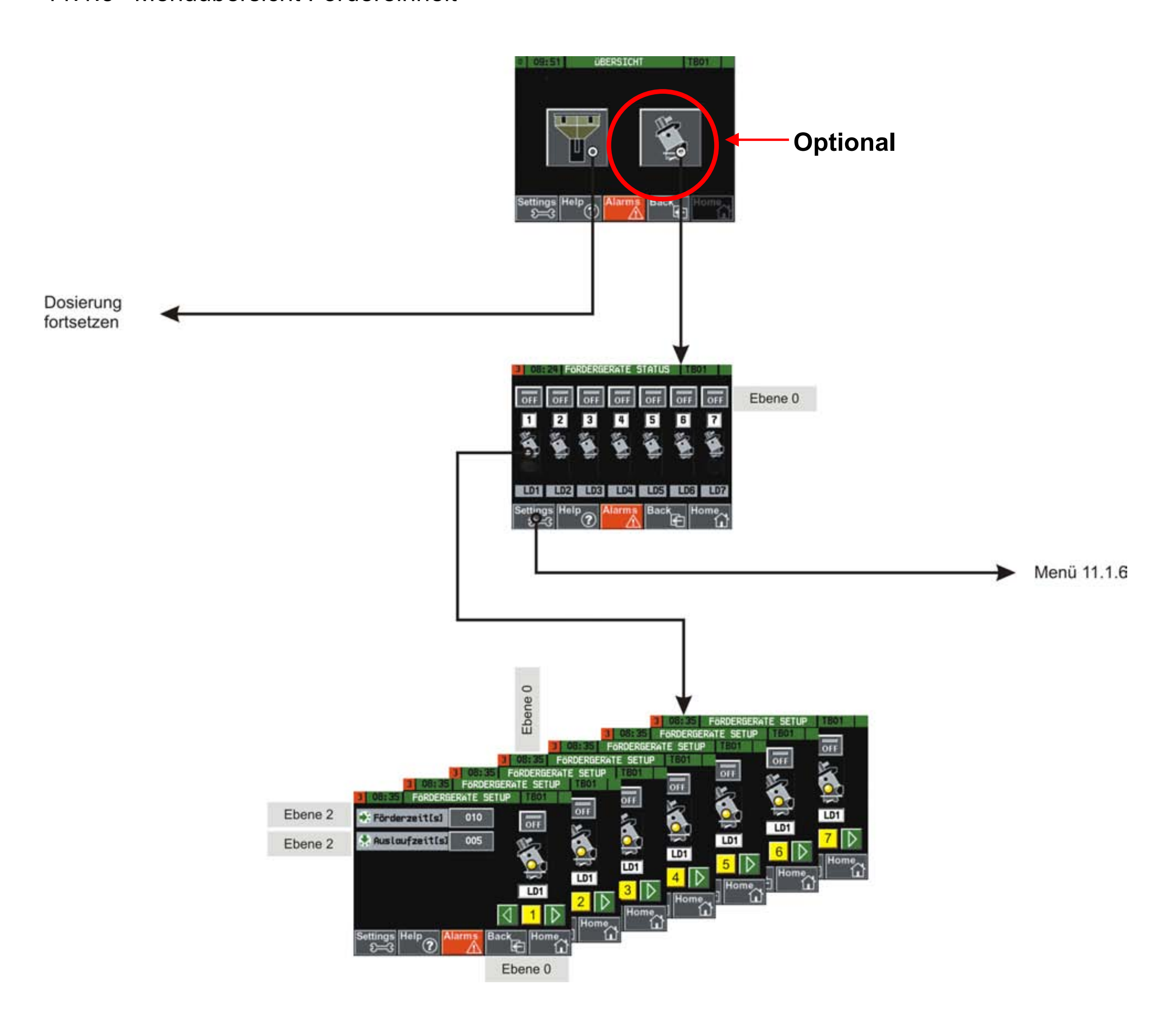
- Ebene 0: für Gäste
- Ebene 1: für den Bediener
- Ebene 2: zum Vornehmen von Einstellungen
- Ebene 3: für die Servicebenutzer

Siehe auch 7.6 An- und Abmelden.

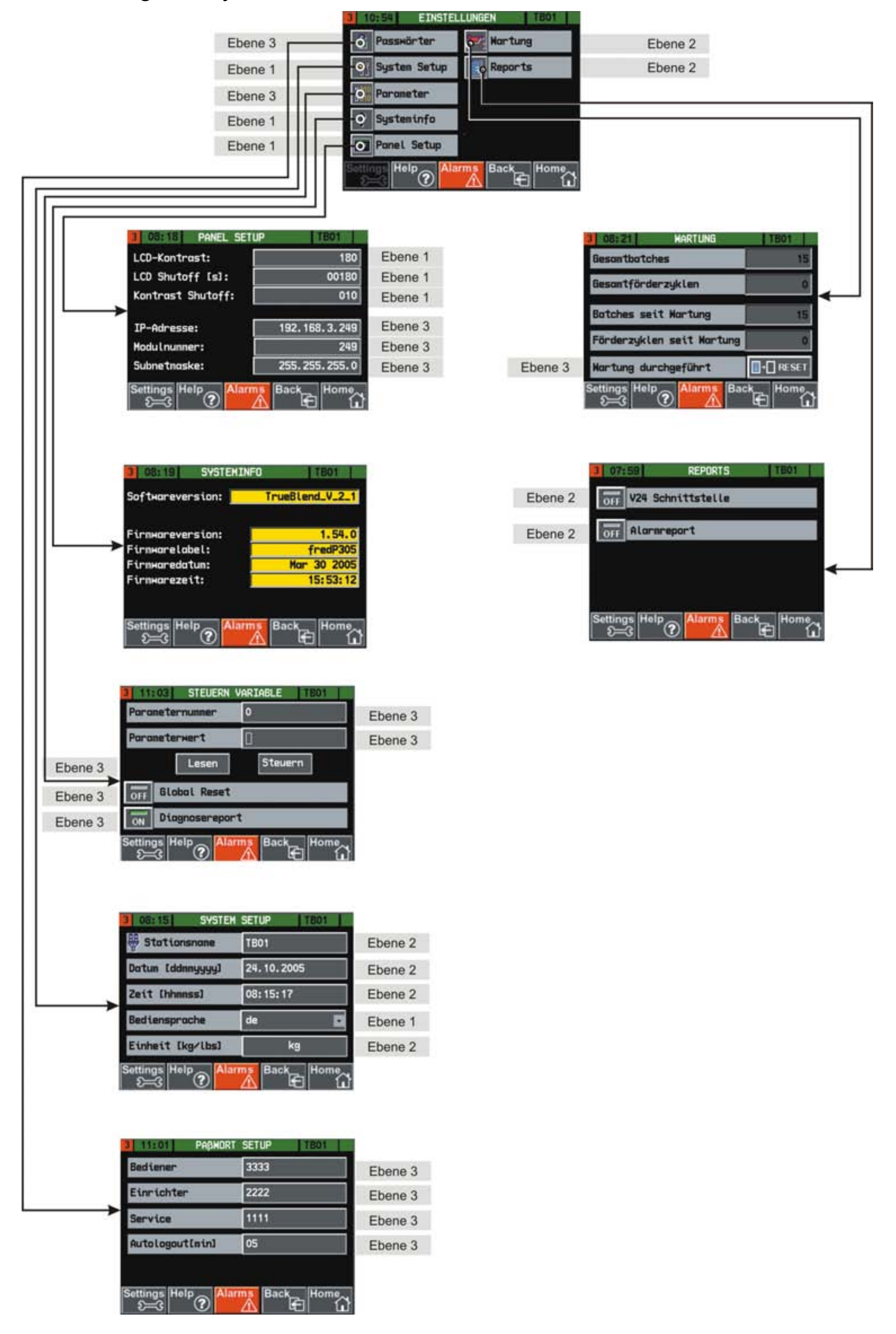
11.1.2 Menüübersicht/Dosiereinheit



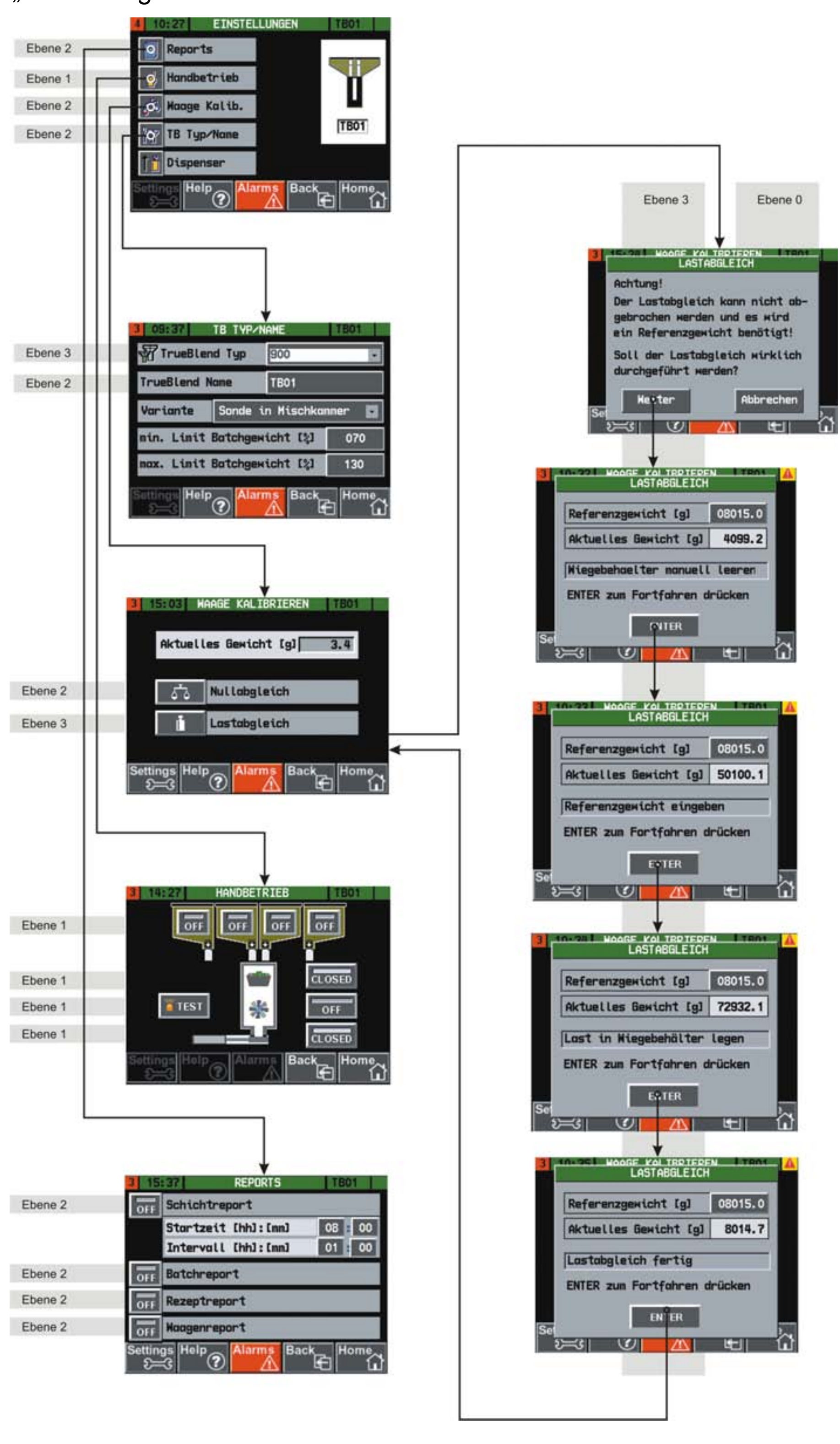
11.1.3 Menüübersicht Fördereinheit



11.1.4 Menü „Einstellungen - System“



11.1.5 Menü „Einstellungen - Einheit“



11.1.6 Menü „Einstellungen SFG“

